
35






UNIVERSITY OF IOWA
3 1858 054 449 289

Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche Medicin

und

öffentliches Sanitätswesen.

Unter Mitwirkung der Königl. wissenschaftlichen Deputation
für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen,
Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Dr. Hermann Eulenberg,

Geh. Ober-Medicinal- und vortragendem Rath im Ministerium der geistlichen,
Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Neue Folge. XXXIV. Band.

BERLIN, 1881.
VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.
NW. 68. UNTER DEN LINDEN.



Inhalt.





I. Gerichtliche Medicin.

1.

Superarbitrium

der Kgl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen

in der

Untersuchungssache gegen den Tagelöhner A. L. von E. wegen Körperverletzung mit tödtlichem Erfolge.

(Erster Referent: **Bardeleben**.)

Ew. Excellenz beehren wir uns nachstehend das unter dem 9. Juli 1880 von uns erforderte Gutachten in rubricirter Sache ganz gehorsamst zu überreichen.

Geschichtserzählung.

Der Angeklagte A. L. wurde auf Grund des Verdachts, dass er den 25 Jahr alten K. am 28. Februar d. Js. Abends $8^3/_4$ Uhr angefallen und lebensgefährlich verwundet habe, verhaftet.

K. hatte mehrere Wunden davongetragen, von denen zwei am Arm nicht erheblich waren. Eine dritte befand sich in der linken Seite, eine vierte unterhalb des linken Rippenrandes. Aus dieser letzteren (welche allein für uns in Betracht kommt) sah ein braunrother, sich weich anfühlender, etwa mandelgrosser Körper heraus, welcher von dem hinzugerufenen Arzt Dr. D. leicht zurückgeschoben wurde, worauf Dr. D. mit seinem kleinen Finger bis zum zweiten Gliede in die Wunde eindringen und die Fingerspitze in eine, in der Tiefe fühlbare scharfrandige Oeffnung einschieben konnte. Die Wunde hatte fast gar nicht geblutet. Dr. D. hielt den vorgefallenen Theil für ein Stück Milz, nähte die 2 Ctm. lange Wunde mit „Catgut" und machte einen Verband mit Carbolöl. Nachts trat Erbrechen ein. Die Umgebung der Wunde war weithin schmerzhaft, der Bauch aufgetrieben. Der Verletzte fieberte. Dr. D. schloss auf Bauchfellentzündung, verordnete Eisblasen äusserlich, Morphium innerlich, und zeigte dem Amtsgericht an, dass die Verletzung lebensgefährlich sei. Der Zustand besserte sich schnell, so dass Dr. D. schon unter dem 8. März (also 9 Tage nach der Verwundung) dem Gericht anzeigte, dass die Verletzung nicht mehr als lebens-



gefährlich anzusehen sei, auch später seine Ueberzeugung aussprach, dass in der Tiefe erste Vereinigung stattgefunden habe und nur nach der Oberfläche hin geringe Eiterung aufgetreten sei. Aber schon 8 Tage nach dieser Erklärung, in der Nacht vom 29. zum 30. März, starb der Verletzte, wie es Anfangs den Anschein hatte, plötzlich. Genauere Nachforschungen ergaben jedoch, dass er sich schon in den letzten Tagen schlechter befunden, sich mehr im Bett gehalten hatte als vorher, „traurig“ und blass ausgesehen und Nachts während des Schlafs gestöhnt hatte. Auch wurde festgestellt, dass K., nach eigener Angabe, seinem Arzte und seinen Eltern die von ihm empfundenen Schmerzen verheimlicht habe, weil er eine Operation oder doch eine Untersuchung der Wunde fürchtete. In der That scheint der Arzt, da die Eiterung sehr gering war und der Kranke wieder „ass und trank“, auch den grössten Theil des Tages ausser Bett war, während der letzten 8 Tage den Kranken gar nicht besucht zu haben.

Der Vorgang des Todes wird von dem Vater wie folgt beschrieben. Der Verletzte war den 29. März den Tag über auf gewesen, hat gegen 7 Uhr mit gutem Appetit zu Nacht gegessen („wie er überhaupt ein starker Esser war“), sich gegen 10 Uhr zu Bett gelegt und war, nachdem er noch mit der Mutter gesprochen, eingeschlafen. Gegen halb 12 Uhr hörte der Vater, welcher in demselben Zimmer schlief, ein eigenthümliches Wimmern. Er ruft den Sohn an, rüttelt ihn, erhält aber keine Antwort. Nachdem das Wimmern einige Minuten gedauert, wird der Verletzte ruhig, thut noch einen tiefen Athemzug und ist todt.

Die am 31. März vorgenommene gerichtliche Obduction ergab im Wesentlichen Folgendes:

11) An der vorderen Achsellinie der linken Seite und zwar entfernt von der Mitte des Brustbeins 20, von der linken Brustwarze 10 Ctm., war eine schief von oben und hinten nach vorn und unten verlaufende, 15 Mm. lange, 5 Mm. breite, scharfrandige Wunde, aus der nur wenig hellblutrothe Flüssigkeit aussickerte.

12) Der Bauch etwas aufgetrieben, tympanitisch; auf der linken Seite, 3 Ctm. über der untersten Rippe, eine Wunde von 3 Ctm. Länge, welche von vorn und oben schief nach unten und hinten lief. Sie war mit einem Schorf bedeckt, „der nach Entfernung desselben eine scharfrandige Wunde bezeugte“, deren Breite etwa 1/2 Ctm. mass; dieselbe war mit einem schwarzen Blutgerinnsel erfüllt.

18) Bei der zu Anfang vorgenommenen Eröffnung der Bauchhöhle entleerten sich 50 Cub.-Ctm. hellroth gefärbte Flüssigkeit.

20) Die Oberfläche des Darms und das Bauchfell waren glänzend, soweit man sie übersehen konnte. (Die Bauchwand war inzwischen durch einen Kreuzschnitt geöffnet worden, weshalb? ist nicht gesagt.)

21) Das Netz enthielt wenig Fett, war zurückgezogen bis an den Quergrimmdarm, enthielt wenig Blut, war aber in der Nähe der sub 12. gedachten Wunde etwas mehr geröthet, aber dabei glänzend.

22) Die „glatten“ Eingeweide waren mässig mit Blut erfüllt, jedoch in der Nähe der Wunde etwas röther, als die übrigen.

23) Um eine bessere Uebersicht zu erhalten, wurde der stark aufgeblähte



Dünndarm herausgenommen und zwar, nachdem der Zwölffingerdarm doppelt unterbunden und ein eben solcher „Verband“ am Grimmdarm angelegt war.

24) Der Dünndarm war allenthalben an seiner Oberfläche glatt; aber die Schlingen, welche in der Nähe der Wunde sub 12. gelegen hatten, waren intensiv und gleichmässig hellroth gefärbt.

25) Die nicht gerötheten Stellen enthielten Koth, die gerötheten waren leer. Die Schleimhaut war an letzteren „geschwellt“ und geröthet.

28) Das Gekröse des Magens war matsch erweicht, enthielt viel blutige Flüssigkeit.

29) Die Milz war 19 Ctm. lang, 9 Ctm. breit, 4 Ctm. dick, ihre Kapsel schlaff, ihr Gewebe blutreich. An der hinteren Fläche der Milz, nahe dem Ansatz des Mesenteriums, war eine 5 Ctm. lange, $1\frac{1}{2}$ Ctm. breite, 3 Mm. tiefe Wunde, aus der noch etwas flüssiges Blut herausdrang.

30) Die Nieren hatten eine schlaffe Kapsel, ihre Oberfläche war glatt, ihr Gewebe sehr mit Blut gefüllt, ihre Pyramiden gleichmässig stark geröthet.

33) Das Gekröse war blutüberfüllt und erweicht, so dass beim Herausnehmen der Dünndärme dasselbe sich nicht mehr schneiden liess, sondern zerfloss.

34) Leber 24 Ctm. lang, 31 Ctm. breit, 10 Ctm. dick. Oberfläche etwas gelblich; im Gewebe ausser grosser Blutfülle keine Abweichungen.

35) und 36) Das Bauchfell war allenthalben ohne Abweichung und glatt, mit Ausnahme der Umgegend der Verletzung sub 12. Diese nahm ihre Richtung schief nach vorn und unten, und in dem Bauchfell war noch eine Oeffnung von $1\frac{1}{2}$ Ctm. zu sehen. Rings um sie war ein verlöthetes Stück des Dickdarm-Gekröses ziemlich fest an der Wunde. Hier war das Gekröse durchdrungen mit viel rother Flüssigkeit und erweicht. In der Bauchhöhle waren noch beiläufig 50 Cub.-Ctm. blutiger Flüssigkeit enthalten.

42) Das Herz war an seiner Oberfläche viel mit Fett besetzt, obgleich sein seröser Ueberzug glänzend war. Die Herzhöhlen enthielten sämmtlich sehr wenig Blut Die Länge des Herzens war 16, die Breite 14 Ctm.

Nachträglich haben die Obducenten hinzugefügt: Die Wände des Herzens rechts und links nur etwa 1 Ctm. gleichmässig dick, das Fleischgewebe hellröthlich, die innere Fläche glatt und durchsichtig, die Balken etc. von Fehlern frei.

43) Aortenklappen an ihrem inneren Rande verdickt, der innere Zipfel (?) sogar in der ganzen Masse, und fühlte sich knorpelhart an. Schluss der Klappen unvollständig, indem eingegossenes Wasser schnell durchlief.

45) Mitralklappe in eine kalkige Masse mit Blumenkohl-Gestalt umgewandelt, $3\frac{1}{2}$ Ctm. lang, 2 Ctm. breit. Diese Verhärtung reichte tief in die linke Vorkammer hinein.

50) Die sub 11. gedachte Wunde der Brust drang nur durch die Haut und die 6. Zacke des grossen Sägemuskels, die zurückgelegt wurde und an deren inneren Fläche keine Verletzung vorgefunden wurde, während unter der Haut und bis auf ihre Vorderfläche geronnenes Blut sichtbar war.

51) bis 59) Die Obduction der Kopfhöhle ergab nur eine allgemeine Blutarmuth, bezüglich Blutleere.



Die Obducenten gaben ihr vorläufiges Gutachten dahin ab, „dass der Tod des K. durch die Milzverletzung (sub No. 29.) verursacht worden sei“, behielten sich aber ein motivirtes Gutachten vor.

In diesem glauben sie nun, nach Einsicht der Krankengeschichte, drei von einander zu isolirende „Krankheitsbilder“ constatiren zu müssen:

1) die Wunde der Bauchbedeckungen und der Milz mit den Entzündungserscheinungen der Unterleibseingeweide;
2) die Blutleere des Körpers;
3) die organischen Veränderungen im Herzen.

ad 1) ist es ihnen ausser Zweifel, dass eine acute Entzündung des Dünndarms und des grossen Netzes bestanden und ihren Grund in dem fraglichen Stich gehabt habe. Dagegen discutiren sie, ob es sich zur Zeit des Todes um die ursprüngliche Wundentzündung oder um eine neue Darmentzündung gehandelt habe, und neigen sich der letzteren Annahme zu, indem sie die neue Entzündung namentlich von dem starken Essen jeder Kost ableiten.

ad 2) erachten sie das Bestehen der Blutleere für unzweifelhaft und für bedeutsam für den tödtlichen Ausgang, und heben besonders das bei der Leichenöffnung noch andauernde Bluten aus der Milzwunde hervor.

ad 3) scheint es ihnen unzweifelhaft, dass die Vergrösserung des Herzens und der Klappenfehler die Gesundheit des K. in hohem Grade geschädigt haben müssen und einen Theil der Schuld an dem Tode tragen. In dem irrigen Glauben befangen, dass solche Herzfehler mit der Zeit immer schlimmer werden, gehen die Obducenten sogar so weit, die eidlich erhärteten Aussagen über das sonstige Wohlbefinden, die Kräfte und die Befähigung des K. zu schweren Arbeiten als nicht glaubhaft zu bezeichnen. Sie nehmen ferner, im Widerspruch mit den eidlich erhärteten Aussagen des behandelnden Arztes an, dass der K. durch die Verletzung, welche bis in die Milz drang, viel Blut habe verlieren müssen, welches bei der „kurzen Diät“ sich nicht schnell habe ersetzen können, dass er dann aber zu viel gegessen habe und dadurch eine neue Entzündung erregt worden sei. Nach diesen Betrachtungen kommen die Obducenten zu folgenden Schlusssätzen:

1) dass K. durch seine oben gedachte Unterleibsentzündung, die durch einen Stich herbeigeführt war, sich in einem lebensgefährlichen Zustande befunden hat;



2) dass diese Entzündung im Heilen begriffen oder schon nahezu geheilt war;
3) dass aber durch die Verletzung eine Blutleere in dem Körper des K. entstanden war, und
4) dass eine Herzlähmung demselben den Tod herbeigeführt hat, welche Herzlähmung (Herzschlag), ohne bekannte Gelegenheitsursache, durch eine in der Gegend der früheren Verletzung neu entstandene Entzündung und durch deren Symptome (Schmerz, Fieber und durch den bei solchen Entzündungen stets vorhandenen und die Herzbewegung hindernden Meteorismus — Luftanhäufung im Unterleibe — Obdber. 12.), in Verbindung mit dessen Blutleere und die schon lange bestehende organische Herzkrankheit in Bewegung gesetzt worden ist.

Das Kgl. Amtsgericht glaubte hiernach ein Obergutachten des Medicinal-Collegiums zu C. einholen zu müssen, ordnete aber zugleich weitere Ermittelungen darüber an, wie der Gesundheitszustand und die Arbeitsfähigkeit des Verstorbenen gewesen sei, welche zur Bestätigung der früheren Angaben über die gute Gesundheit und Arbeitsfähigkeit des K. durch mehrere vereidigte Zeugen führte.

Nachdem diese „Ermittelungen“ und weitere Zeugenaussagen „über den Krankheitsverlauf in der letzten Woche“ dem Medicinal-Collegium, auf ein Gesuch desselben vom 31. Mai, zugesandt waren, erstattete dasselbe sein Obergutachten unter dem 19. Juni d. Js.

Dasselbe erklärt, die Verwundung sei keineswegs nahezu geheilt oder in Heilung begriffen gewesen; nur in der Anlöthung des Dickdarmgekröses sei ein Heilungsprocess zu erblicken; Blut sei ja noch bei der Section aus der Milzwunde ausgeflossen; aus dieser seien wohl auch die 100 Cub.-Ctm. blutige Flüssigkeit abzuleiten, welche sich in der Bauchhöhle fanden; die Entzündung habe jedenfalls bis zuletzt fortbestanden, sei wohl auch durch das Bestehen des Fiebers (Puls von 92 Schlägen) bei dem letzten Besuch des Dr. D. zu jener Zeit bestimmt erwiesen; ob sie sich stetig oder stossweise gesteigert habe, sei schwer zu entscheiden. Der Tod sei keineswegs so plötzlich und bei so völligem Wohlbefinden erfolgt, als es anfangs schien. Vielmehr sei K. in der ganzen letzten Woche seines Lebens, nach den übereinstimmenden Aussagen der Zeugen, schwer krank gewesen. Vielleicht habe eine neue Blutung aus der Milzwunde den Tod beschleunigt. Jedenfalls sei dieser durch die im Unterleibe gefundenen krankhaften



Veränderungen herbeigeführt und als Folge der Verwundung zu betrachten.

In Betreff des Herzfehlers bezieht sich das Medicinal-Collegium einerseits auf die bekannte Compensation bei Klappenfehlern, andererseits auf das von zahlreichen Zeugen bestätigte Factum, dass K. die schwersten Schmiedearbeiten ohne zu ermüden verrichtet habe, und findet somit keinen Grund, dem Herzfehler irgend einen Einfluss auf den Eintritt des Todes beizumessen. Ausdrücklich hebt dasselbe dann noch hervor, dass es sich nicht etwa um „einen plötzlichen Tod“ handeln könne, „wie er bei Herzfehlern zuweilen beobachtet werde“, da sowohl beim Tode selbst, als auch in der Leiche Erscheinungen und Veränderungen, wie sie einer solchen Todesart zukommen, nicht beobachtet worden seien.

Hiernach wurde die Frage, ob der Tod des K. durch die demselben am 28. Februar d. Js. zugefügte Unterleibsverletzung verursacht worden ist, von dem Medicinal-Collegium zu C. einfach bejaht. —

Bei der Differenz der beiden vorliegenden Gutachten beantragte der erste Staatsanwalt unter dem 30. Juni „die Revision durch die Kgl. Medicinal-Deputation in Berlin“, welchem Antrage das Kgl. Amtsgericht durch Uebersendung der Acten hierher entsprach.

Gutachten.

Obgleich es sehr zu bedauern ist, dass ärztliche Beobachtungen aus der letzten Lebenswoche des Denatus nicht vorliegen und das Obductionsprotokoll nicht in allen Punkten klar und genau genug abgefasst ist, um speciellen Aufschluss über die krankhaften Vorgänge, welche zum Tode des K. geführt haben, in wissenschaftlich genügender Weise zu liefern, so kann doch, nach Lage der Acten, kein Zweifel darüber bestehen, dass die, überdies an grosser Unklarheit leidende, gutachtliche Aeusserung der Obducenten völlig unhaltbar ist, und das Gutachten des Kgl. Medicinal-Collegiums zu C. als vollkommen zutreffend und wohlbegründet erachtet werden muss.

In Betreff der Unmöglichkeit, den Tod des K. von dem Herzfehler abzuleiten, welcher bei ihm seit der Kindheit bestand und in seiner Leiche nachgewiesen wurde, können wir uns den Ausführungen des Kgl. Medicinal-Collegiums zu C. völlig anschliessen; gegenüber der Behauptung in dem motivirten Gutachten der Obducenten, dass Herzlähmung als Todesursache anzusehen sei, heben wir noch besonders



hervor, dass die vollkommene Leere der Herzhöhlen die Annahme einer Herzlähmung ausschliesst.

Während wir auch in Betreff des Schlussgutachtens, dass der Tod des K. durch die demselben am 28. Februar d. Js. zugefügte Unterleibsverletzung verursacht worden sei, mit dem Kgl. Medicinal-Collegium völlig übereinstimmen, glauben wir die Motivirung dieses Ausspruches einfacher und dem Richter vielleicht leichter verständlich im Nachstehenden zu geben.

Eine in die Unterleibshöhle eindringende, das Bauchfell öffnende und innerhalb der Bauchhöhle noch die Milz verletzende Stichwunde hatte eine Blutung innerhalb jener Höhle und eine Entzündung der nächst gelegenen Eingeweide und des umgebenden Bauchfells zur Folge. Diese trat anfangs heftig (acut), mit lebhaftem Schmerz und Fieber, auf, nahm dann, unter zweckmässiger Behandlung, eine verhältnissmässig günstige Wendung, indem ein Theil des Blutergusses aufgesogen, ein anderer in der Nähe der Wunde durch Verwachsung des Dickdarm-Gekröses mit der Bauchwand eingekapselt und somit das engere Wundgebiet (die Wundhöhle) von der übrigen Bauchhöhle (Bauchfellhöhle) vollständig abgesperrt wurde.

Aus diesem engeren Wundgebiete aber dauerte die Entzündung fort und steigerte sich, wahrscheinlich unter Mitwirkung des nicht ganz zweckmässigen Verhaltens des Kranken, nach und nach wieder zu beträchtlicher Höhe. Da die äussere Wunde noch keineswegs fest geschlossen war, so stand auch dem Eindringen von Fäulnisskeimen von aussen her nichts im Wege. Selbst bei dem zweckmässigsten Verhalten des Verletzten musste daher das in jener Wundhöhle angesammelte Blut, gemischt mit dem durch die Entzündung gelieferten flüssigen Exsudat (Eiter), fauliger Zersetzung verfallen, durch deren Uebergreifen auf die Nachbargebilde höchst wahrscheinlich die Verwachsungen, welche das Dickdarm-Gekröse mit der Bauchwand eingegangen hatte, zum Theil wieder gelöst wurden. Diese Lösung ist zwar durch die Obduction nicht nachgewiesen, war auch, ihrer geringen Ausdehnung wegen, in der bereits von allgemeiner Fäulniss ergriffenen Leiche vielleicht gar nicht mehr nachweisbar. Welchen Einfluss aber die faulende Flüssigkeit auf ihre Umgebung ausgeübt hat, lehrt die Beschreibung der Erweichungen in jener Gegend, welche von den Obducenten in ihrem Gutachten als entzündliche aufgefasst sind. Sobald die Abkapselung gegen die Bauchhöhle irgendwo auch nur mit der kleinsten

Oeffnung durchbrochen war, strömte oder sickerte der Inhalt der Wundhöhle in die Höhle des Bauchfells. Daher rühren die, nach Ausweis des Protokolls, beim Oeffnen der Bauchhöhle aufgefangenen 50 Cub.-Ctm. und die nachher noch aus derselben ausgeschöpften 50 Cub.-Ctm. röthlicher Flüssigkeit. Zur Entwickelung einer allgemeinen Bauchfellentzündung ist es nicht mehr gekommen. Faulige Stoffe werden aus der Bauchhöhle mit grosser Geschwindigkeit aufgesogen und in das Blut übergeführt. Geringe Quantitäten derselben vermögen, einmal in's Blut gelangt, ohne auffällige Krankheitserscheinungen, unter schnellem Sinken der Kräfte, den Tod herbeizuführen. So ist es auch dem K. ergangen.

Da, wie wir bereits bemerkt haben, die Lücken in der Beobachtung des Kranken und in der Untersuchung der Leiche eine specielle wissenschaftliche Beweisführung unmöglich machen, so kann die obige Schilderung des tödtlichen Verlaufes nur als eine höchst wahrscheinliche bezeichnet werden. Mag man aber diesen Vorgang in dieser oder in jener Weise interpretiren, — darüber bleibt kein Zweifel:

> der Tod des K. ist durch die demselben am 28. Februar d. Js. zugefügte Unterleibsverletzung verursacht worden.

Berlin, den 4. August 1880.



2.

Befand sich Paul Z. bei der Brandstiftung in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war?

Gerichtsärztliches Gutachten

erstattet von

Professor Dr. **Hermann Friedberg** in Breslau.

In der Untersuchung wider den Schuhmachergesellen Paul Z. wegen Brandstiftung hat das Königliche *Gericht mir den Auftrag ertheilt, ein motivirtes Gutachten zu den Acten darüber einzureichen, „ob der Angeklagte zur Zeit der Begehung der That, am 18. Februar 1878, sich in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befunden, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war." Demgemäss habe ich die Untersuchungsacten durchgesehen und dem Paul Z. in der Gefangenen-Anstalt in N. 2 Besuche abgestattet. Auf Grund dieser Besuche und der Einsicht der Acten komme ich jenem Auftrage folgendermassen nach.

Geschichtserzählung.

Der Schuhmachergeselle Paul Z., geboren den 1. Juli 1858, hat am 18. Februar 1878 Abends nach 11 Uhr in A. die dem Schmiedemeister B. gehörige, von dem Mauerpolirer C. und dessen Ehefrau bewohnte Wirthschaft, bestehend aus Wohnstube, Alkoven, Küche, Stall, Kammer, Bansen, Tenne und Anschleppe, angezündet. In Folge dessen ist diese Wirthschaft vollständig niedergebrannt. Z. hat die Brandstiftung bei seinen verschiedenen Vernehmungen eingestanden, insbesondere 1) vor dem Amtsvorsteher am 20. Februar, 2) vor dem Untersuchungsrichter am 21. Februar und am 7. März, 3) in der öffentlichen Sitzung des Schwurgerichtshofes am 12. Juli. Den Aussagen des Z. bei den erwähnten Vernehmungen lege ich, rücksichtlich der Beurtheilung seiner Zurechnungsfähigkeit zur Zeit der That, einen hohen Werth bei. Deshalb glaube ich, auf jene Aussagen hier näher eingehen zu sollen.



Abgesehen von dem Beweggrunde, welchem Z. bei der Brandstiftuug gefolgt zu sein behauptet hat, und welchen er am 7. März als „die reine Lust am Bösen“, am 12. Juli als „Dummheit“ bezeichnet hat, stimmt Z.'s Geständniss vom 7. März mit seinem Geständnisse vom 12. Juli überein und wird durch die sonstigen Ermittelungen unterstützt. Wie Z. am 7. März und 12. Juli ausgesagt hat, war er am 18. Februar Abends bis gegen 11 Uhr mit dem Dorfwächter zusammen, als ihm der Gedanke kam, einen Brand anzustiften. Er hatte es schon sehr ängstlich, von dem Wächter wegzukommen, um seine Absicht auszuführen, und war deshalb von einer gewissen Unruhe befallen. Er ging von da in seine Kammer, zog sich eine wärmere Jacke an, band sich ein Shawltuch um und ging auf den Abtritt, um seine Nothdurft zu verrichten. Alsdann begab er sich, eine Schachtel schwedischer Streichhölzer, welche er in der 6. Stunde Abends bei der Krämerin F. ohne böse Absicht gekauft hatte, in der Tasche tragend und eine Cigarre, welche er sich in seiner Kammer angezündet hatte, rauchend, an der neben seiner Wohnung gelegenen und seinem Onkel D. gehörigen Besitzung vorbei nach der neben dieser liegenden, von den C.'schen Eheleuten bewohnten Besitzung von B. Er vermuthete, dass sein Schulkamerad Franz E. noch besuchsweise bei C. sich aufhielt, und hatte die Absicht, wenn E. noch dort, und bei C. noch Licht wäre, sich zu entfernen und später wieder dort hinzugehen, um die beabsichtigte Brandstiftung in's Werk zu setzen. Als er bei der Besitzung von B. ankam, und dort alles bereits finster war, begab er sich an der Vorderfront des Hauses vorbei zu dem bis fast an die Erde reichenden Schobendache der Anschleppe und trat unter dasselbe in den zwischen der Lehmwand der Anschleppe und dem Schobendache befindlichen Raum, mit der rechten Seite seines Körpers gegen diese Lehmwand gewendet. Hierauf lüftete er das nur äusserlich nasse, inwendig aber trockene Schobendach, zündete mit der rechten Hand an dem Kästchen der schwedischen Streichhölzer ein Streichholz an, warf das Kästchen auf die Erde, steckte das brennende Zündholz in die Mitte der Schoben, trat unter dem Schobendache hervor und kehrte in seine Kammer zurück. Als er in den Hof seines etwa 150 bis 160 Schritte von der Besitzung des B. entfernten Wohnhauses eintrat, bemerkte er, dass die Scheune des B. brannte; in seiner Kammer angelangt, sah er, dass die ganze Besitzung des B. brannte.

Die D.'sche Besitzung hat Z., wie er ausgesagt hat, aus Schonung für seinen Onkel nicht in Brand stecken wollen.

Bei seiner verantwortlichen Vernehmung durch den Amtsvorsteher in A. am 20. Februar und durch den Untersuchungsrichter am 21. Februar leugnete Z., eine Brandstiftung beabsichtigt zu haben, und räumte nur ein, den Brand der Besitzung des B. durch Unachtsamkeit verursacht zu haben. Die Unachtsamkeit bestand, seiner damaligen Aussage nach, darin, dass er ein zum Anzünden seiner Cigarre gebrauchtes und noch glimmendes, möglicherweise noch brennendes Streichhölzchen wegwarf, wobei dieses auf das fast bis auf die Erde reichende Dach des Schuppens des B. fiel. Wie Z. am 21. und 22. Februar behauptete, hat er die Besitzung von B. deshalb aufgesucht, weil er sehen wollte, ob E. bei C. zu Besuch wäre. Als er sah, dass bei C. alles finster war und daraus schloss, dass E. nicht dort wäre, wollte er sich nach Hause begeben, vorher aber sich eine Cigarre anzünden. Er nahm an, dass der vor dem Hause vorhandene heftige



Luftzug das Anzünden der Cigarre verhindern würde, und begab sich um das Haus herum hinter den Schuppen, wo es, wie er vermuthete, windstill war. Hier zündete er ein Streichholz an, setzte mit demselben eine Cigarre in Brand und warf es dann fort. Er sah sich noch um, wohin es fiel, und bemerkte, dass es auf das Strohdach fiel; ob das Streichholz dabei noch hell brannte oder nur glimmte, wusste er am 20. und 21. Februar nicht anzugeben. Nachdem das Streichholz auf das Strohdach gefallen war, bemerkte Z. nicht, dass das Strohdach angefangen hätte zu brennen, er achtete deshalb nicht weiter darauf und ging nach Hause. Als er das Streichholz auf das Strohdach warf, hatte er, wie er am 20. und 21. Februar behauptet hat, keine böse Absicht.

Bei seiner Vernehmung am 7. März und 12. Juli hat Z. seine Angaben vom 20. und 21. Februar, welche ich eben angeführt habe, ausdrücklich widerrufen und als unwahr bezeichnet, wobei er hervorgehoben hat, dass bei seinem Herantreten an die Anschleppe die Cigarre, welche er in seiner Kammer angezündet hatte, noch gebrannt hat, und er deshalb, als er in dem Raume zwischen dem Strohdache und der Lehmwand der Anschleppe ein Streichholz anzündete, dabei nicht die Absicht gehabt haben kann, seine Cigarre in Brand zu setzen.

Der Officialvertheidiger des Z. machte in einer Eingabe vom 11. Juli geltend, dass Z. ohne jeden ersichtlichen Grund Feuer angelegt habe, und stellte deshalb den Antrag, dass das Gericht ein Gutachten von mir verlangen sollte darüber, ob Z. zurechnungsfähig oder geisteskrank ist. Als in der Schwurgerichtssitzung vom 12. Juli der Officialvertheidiger jenen Antrag wiederholte, beschloss der Gerichtshof, die Verhandlung der Sache zu vertagen und dem Antrage zu entsprechen, „da nach dem persönlichen Eindrucke, den der Angeklagte auf den Schwurgerichtshof machte, die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass der Angeklagte bei Verübung der That sich in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war."

Am 23. und 25. September habe ich Paul Z. in der Gefangen-Anstalt in N. untersucht. Er wurde mir in dem Conferenzzimmer dieser Anstalt vorgeführt, da er in gemeinschaftlicher Haft gehalten wurde und keine eigene Zelle hatte. Meine Besuche haben Folgendes ergeben:

Z. ist klein, schwächlich, schlecht genährt, blass und blutarm. Die Schädelbildung zeigt nichts Regelwidriges, Zeichen eines Nervenleidens habe ich nicht vorgefunden.

Wie aus den Angaben, welche Z. mir gemacht hat, hervorgeht, litt er in der Kindheit an Schwäche und Verkrümmung der Beine und fing deshalb erst mit 5 Jahren an zu gehen. Vom 6. bis 14. Jahre besuchte er die Schule in A. und hat lesen und schreiben gelernt, ist aber im Rechnen hinter den Mitschülern zurückgeblieben. Nachdem er von der Schule abgegangen war, erlernte er bei



seinem Vater in A. das Schuhmacher-Handwerk und hat bei ihm bis zum 20. Februar 1878 als Geselle gearbeitet. Sein Vater hat 4 Gesellen und 2 Lehrlinge, mit welchen Z., sowie mit seinen Schulkameraden und 7 Geschwistern sich gut vertragen hat. Er hat bei seinen Eltern gewohnt und in der letzten Zeit in einer eine Treppe hoch befindlichen Kammer geschlafen. Er musste fleissig arbeiten und durfte erst um 9 Uhr Feierabend machen, worauf er zu Bette ging. Nur Sonntags pflegte er das Wirthshaus zu besuchen und dort Schnaps zu trinken, ohne jedoch sich zu betrinken.

Wie Z. mir ferner angegeben hat, erhielt er im Alter von 17 Jahren in dem Wirthshause von einem Manne einen Faustschlag auf den Kopf, so dass er zu Boden fiel, bewusstlos nach Hause getragen wurde und wegen heftiger Kopfschmerzen mehrere Tage das Bett hütete und ärztlich behandelt wurde. Seitdem leidet er angeblich an grosser Schwäche des Gedächtnisses und ist oft „ganz irre im Kopfe“. Dieses Leiden besteht noch fort und hat sich in dem Zeitraume vom 24. August bis zum 19. September 1878, während Z. in dem Krankensaale der Gefangen-Anstalt lag, dadurch geäussert, dass er fast jede Nacht eine halbe Stunde die Besinnung verlor, tobte und aus dem Bette fiel, wie er an dem folgenden Morgen von anderen Kranken erfahren hat.

Ich muss bemerken, dass Z. von der eben angeführten, den Schlag auf den Kopf und das Irresein betreffenden Angabe mir bei meinem $1\frac{1}{2}$stündigen Besuche am 23. September nicht ein Wort mitgetheilt hat. Erst am 25. September machte er mir diese Angabe, und als ich ihn frug, warum er dieselbe weder bei seinen verantwortlichen Vernehmungen, noch bei meinem ersten Besuche gemacht hat, antwortete er, dass er seit dem Schlage auf den Kopf alles vergesse. In Betreff des Aufenthaltes von Z. in dem Krankensaale der Gefangen-Anstalt hat der Arzt derselben, auf mein Ersuchen, mir am 26. September mitgetheilt, dass Z. wegen eines chronischen Magenkatarrhes in dem Krankensaale gewesen ist, keine Spur von Geistesstörung gezeigt, sich ebenso wie vorher immer eines sehr gesunden Schlafes erfreut und mich offenbar belogen hat.

Wie Paul Z. mir ferner angegeben hat, waren seine Eltern am 16. Februar 1878 auf 3 Tage verreist. In der Abwesenheit derselben verweilte er Sonntag den 17. Februar länger als sonst in dem Wirthshause, betrank sich und ging in der Nacht von Sonntag zu Montag nicht zu Bett. Montag den 18. Februar arbeitete er nur wenig und trank Schnaps, verleitet durch andere Gesellen, so dass er gegen Abend betrunken war und deshalb aufhören musste zu arbeiten. Gegen 6 Uhr kaufte er sich eine Schachtel schwedischer Zündhölzer und trug sie gewohnheitsgemäss in der Tasche. Gegen 10 Uhr begegnete er auf der Strasse dem Dorfwächter und blieb in seiner Begleitung bis gegen 11 Uhr, immer noch, wenn auch nicht sinnlos, betrunken. Hierauf ging er nach Hause und trat in seine Schlafkammer ein. Jetzt kam ihm der Gedanke, dass sein Freund E. vielleicht noch bei C. sein könnte. Z. wollte den E. von dort abholen, zündete sich eine Cigarre an, suchte den Abtritt im Hofe auf, kehrte in die Kammer zurück, zog sich eine warme Jacke an, band einen wollenen Shawl um und begab sich nach dem Hause von B., welches von C. bewohnt wurde. Er sah hier, dass es in der Wohnung von C. finster war. Erst jetzt, nicht früher, kam ihm der Gedanke, die Anschleppe dort anzuzünden. Als ich dem Z. bei dieser Angabe vor-

hielt, er habe früher ausgesagt, dass er den Gedanken, auf der Besitzung von B. Feuer anzulegen, schon früher, während er den Wächter begleitete, gehabt habe, erwiderte er, das sei möglich, er wisse es nicht mehr, er sei betrunken gewesen und leide, seitdem er auf den Kopf geschlagen worden ist, an Vergesslichkeit.

Wie Z. ferner mir angegeben hat, ging er, als er in dem Wohnhause von C. kein Licht sah, um das Wohnhaus herum, in der Absicht, die Anschleppe anzuzünden. Zu diesem Zwecke trat er in den Raum zwischen dem fast bis auf die Erde reichenden Schobendache und der Lehmwand der Anschleppe, zündete ein schwedisches Streichholz an und setzte mit demselben das Stroh, welches er mit den Fingern der linken Hand lüftete, an der der Lehmwand zugewendeten Seite des Daches in Brand. Dann lief er fort, damit man ihn nicht auf der Brandstätte anträfe. In seine Kammer eingetreten, sah er, dass die Besitzung von B. brannte, weckte mehrere Personen in seinem Hause, damit sie bei dem Brande Hülfe leisten und war auch selbst bei demselben behülflich.

Z. blieb mir gegenüber bei der Behauptung stehen, dass er „aus Dummheit“ das Feuer angelegt habe, und bestritt auf das Entschiedenste, dass er „aus Lust am Bösen“ das Feuer angelegt oder ein dahin lautendes Geständniss gemacht habe.

Z. hat bei meinen Besuchen auf mich den Eindruck eines vernünftigen, wenn auch ziemlich beschränkten Menschen gemacht. Er scheint die Brandstiftung zu bereuen und von Angst vor der Strafe erfüllt zu sein. Als ich bei meinem Besuche am 23. September ihn veranlasste, sein Vorgehen bei der Brandstiftung mir mitzutheilen, weinte er bei seiner Mittheilung und klagte wiederholentlich: „ach, so eine Dummheit zu machen! wenn ich doch nicht so eine Dummheit gemacht hätte!“ Gegen das Ende meines zweiten Besuches bat er mich unter Thränen, dass seine Strafe gnädig ausfallen möge wegen seiner Krankheit und wegen seines Kopfes.

Gutachten.

Wenn ein Mensch von tadelloser Führung in dem Alter von 19 Jahren ein bewohntes Haus in der Nacht anzündet, ohne dass die Absicht, Rache zu nehmen oder einen Gewinn für sich oder für Andere zu erzielen, ihn zu der Brandstiftung verleitet, so scheint darin etwas so Auffallendes, Ungeheuerliches zu liegen, dass man auf den Gedanken kommen kann, die Brandstiftung sei eine Folge von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit, durch welche seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen wird. Gleichwohl kann ich nicht annehmen, dass bei Z. zur Zeit der That eine solche Störung vorhanden gewesen sei; denn sein Benehmen vor, während und nach der Brandstiftung beweist, dass er zur Zeit der That in dem Besitze derjenigen Willensfreiheit gewesen ist, in Folge deren ihm die That zugerechnet und die Verantwortlichkeit für dieselbe auferlegt werden muss.



Vor der Brandstiftung hat Z. kein Zeichen von Störung der Geistesthätigkeit verrathen. Er hat zwar mir gegenüber zwei Behauptungen ausgesprochen, welche auf eine solche Störung hinweisen; ich meine seine Behauptung, dass er seit seinem 17. Lebensjahre, in Folge einer Kopfverletzung, häufig an Anfällen von Irresein und an Vergesslichkeit leide, und dass er an dem Abende des 18. Februar 1878 betrunken gewesen sei. Beiden Behauptungen aber muss ich die Glaubwürdigkeit absprechen.

Die beweislos dastehende, das Irresein betreffende Behauptung halte ich deshalb für nicht glaubwürdig, weil Z. durch seine vorstehend von mir erwähnten Angaben, dass er in der Zeit vom 24. August bis zum 19. September 1878 häufige Anfälle von Geistesstörung gehabt habe, jene Behauptung beweisen wollte, wogegen der Arzt der Gefangen-Anstalt mir diese Angaben als erlogen bezeichnete. Was aber die Vergesslichkeit anbelangt, an welcher Z. leiden will, so kann ich deren Vorhandensein nicht zugeben, da alle Angaben, welche er mir bei meinen Besuchen gemacht hat, mir gezeigt haben, dass er nicht vergesslich ist.

Die beweislos dastehende Behauptung, dass Z. an dem Abende des 18. Februar betrunken gewesen sei, halte ich ebenfalls für nicht glaubwürdig. Abgesehen davon, dass Z. dieselbe bei seinen verschiedenen Vernehmungen nicht mit einem Worte erwähnt, sondern erst mir gegenüber aufgestellt hat, beweist sein Benehmen an dem Abende des 18. Februar, dass er damals nicht betrunken war. Um 6 Uhr geht er aus und kauft eine Schachtel schwedischer Streichhölzer, welche er wie gewöhnlich in seine Hosentasche steckt; gegen 10 Uhr trifft er den Wächter, begleitet ihn bis gegen 11 Uhr, begiebt sich dann nach Hause, nimmt sich in seiner Kammer vor, seinen Freund E., welcher möglicherweise noch bei C. ist, abzuholen, sucht, bevor er deshalb ausgeht, den Abtritt auf, zündet sich eine Cigarre an, kleidet sich wärmer an und begiebt sich, nachdem er diese Vorbereitungen getroffen hat, nach dem Wohnhause von C. Alle diese Handlungen zeugen von einem bewussten Entschlusse und zweckmässiger Ausführung desselben und schliessen die Annahme einer durch Betrunkensein vorhandenen Störung der Vernunft aus.

Z.'s Angaben in Betreff der Zeit, in welcher ihm der Gedanke, einen Brand anzustiften, gekommen ist, weichen von einander ab. Bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 7. März und 12. Juli hat Z.



angegeben, dass jener Gedanke ihm, während er den Wächter begleitete, gekommen sei, und dass er es schon sehr ängstlich hatte, von dem Wächter wegzukommen, um jenen Gedanken auszuführen. Mir gegenüber liess er es dahingestellt, ob schon damals oder erst dann, als er bei dem Wohnhause von C. angelangt war, ihm jener Gedanke gekommen sei. Dafür, dass Z. schon, während er den Wächter begleitete, den Vorsatz gefasst habe, einen Brand anzustiften, spricht einestheils das bezügliche Geständniss, welches er am 7. März abgelegt und am 12. Juli wiederholt hat, anderentheils die von ihm am 7. März gemachte Angabe, dass er die seiner Wohnung zunächst gelegene Besitzung deshalb, weil sie seinem Onkel gehörte, und er diesen schonen wollte, nicht angezündet habe, sondern an derselben vorbeigegangen sei, um auf der Besitzung von B. den beabsichtigten Brand anzustiften.

Wenn somit die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass Z. schon während er den Wächter begleitete, sich vorgenommen habe, einen Brand anzustiften, so tragen die erwähnten Handlungen, welche Z. in seiner Kammer ausgeführt hat, den Charakter von Vorbereitungsmassregeln, welche er, bevor er ausging und die beabsichtigte Brandstiftung ausführte, getroffen hat.

Die bisherigen Ermittelungen lassen nicht annehmen, dass Z. den Vorsatz, einen Brand anzustiften, deshalb gefasst habe, weil er dadurch Rache nehmen oder für sich oder Andere einen Gewinn erzielen wollte. Z. hat ausgesagt, dass er den Brand nur deshalb angestiftet habe, weil ihm der „Gedanke“ gekommen ist, einen Brand anzustiften. Ich halte es für möglich, dass diese Angabe den Sachverhalt richtig darstellt; denn eine blosse Idee kann zu einem Beweggrunde werden, wenn sie die ihr entgegenstehenden Ideen, welche zu Beweggründen werden könnten, zurückdrängt und auf den Willen einen ihn bestimmenden Reiz ausübt. Eine verbrecherische Idee bestimmt den Willen in ihrem Sinne; sie bestimmt ihn aber nur dann, wenn die in der Sphäre der Gesetzlichkeit liegenden Ideen nicht stark genug sind, um über jene Idee den Sieg in der Beeinflussung des Willens davonzutragen. Die Folge eines solchen Mangels an sittlichem Halte ist der verbrecherische Entschluss, welcher sich durch die verbrecherische That kundgibt.

Wenn Z. den Vorsatz, einen Brand anzustiften, deshalb gefasst hat, weil ihm die Idee kam, einen Brand anzustiften, so kann man



nicht behaupten, dass Z. „ohne jeden ersichtlichen Grund“ Feuer angelegt habe; vielmehr muss man anerkennen, dass jene Idee ein solcher Grund gewesen ist. Der Entschluss, welchen Z. in Folge jener Idee gefasst hat, muss ihm zugerechnet werden. Z. ist für diesen Entschluss verantwortlich, weil es an ihm lag, jene verbrecherische Idee dadurch zu unterdrücken, dass er, ihr gegenüber, solchen Ideen, welche in der Sphäre der Gesetzlichkeit liegen, einen bestimmenden Einfluss auf seinen Willen einräumte. Es kann kein Zweifel darüber obwalten, dass Z. im Stande war, dies zu thun; denn sein Bewusstsein war fähig, Gutes und Böses zu unterscheiden, und hat ihm, wie ich bald näher zeigen werde, gesagt, dass jene Idee eine verbrecherische sei.

Der Vorgang in dem Seelenleben, welcher Z.'s Entschluss, einen Brand anzustiften, zuwege gebracht hat, gehört dem gesunden Seelenleben an und weicht nicht ab von demjenigen Vorgange, welcher die Entschlüsse eines Menschen von ungestörter Willensfreiheit zuwege bringt. So wie bei allen Menschen von ungestörter Willensfreiheit stellte auch bei Z. der Wille eine Wage dar, welche auf der einen Seite mit dem Gedanken, die That auszuführen, auf der anderen Seite mit der Erkenntniss, diese That sei eine gesetzwidrige, beschwert ist. Auch Z. hat nur deshalb sich entschlossen, die That auszuführen, weil er jenem Gedanken ein grösseres Gewicht eingeräumt hat als dieser Erkenntniss. Indem er dies that, that er es in freier Selbstbestimmung. Nichts verhinderte ihn, dieser Erkenntniss das Uebergewicht über jenen Gedanken einzuräumen und die That zu unterlassen; denn sein Wille war frei.

Bei der Beurtheilung der Zurechnungsfähigkeit darf nicht nur der Richter, sondern auch der Arzt Rücksichten der Billigkeit neben denjenigen der Gerechtigkeit geltend machen. Den Rücksichten der Billigkeit entsprechend hebe ich hervor, dass bei Menschen von 19 Jahren, wie Z., der Charakter nicht immer denjenigen Grad von Festigkeit erlangt hat, in Folge dessen der Mensch der Versuchung zu einer gesetzwidrigen Handlung einen genügenden Widerstand entgegensetzt. Der Charakter aber ist es, welcher den Menschen bestimmt, unter den durch das Erkenntnissvermögen dem Willen vorgeführten Beweggründen so und nicht anders zu wählen. Dem Charakter ist es zuzuschreiben, wenn der Mensch sich dem von einer verbrecherischen Idee auf seinen Willen ausgeübten Reize entzieht und



seinen Entschluss so fasst, wie es die in der Sphäre der Gesetzlichkeit liegenden Ideen mit sich bringen. Ich kann die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass Z. die Brandstiftung unterlassen haben würde, wenn er, als der Gedanke, einen Brand anzustiften, ihm kam, einen ausreichend starken Charakter gehabt hätte. Diese Möglichkeit aber, welche ich aus Rücksichten der Billigkeit zulasse, ändert nichts an meiner den Rücksichten der Gerechtigkeit entsprechenden Ueberzeugung, dass Z., als er den Entschluss, einen Brand anzustiften, fasste, in dem Besitze seiner freien Willensbestimmung sich befunden habe.

Ebensowenig wie vor der Brandstiftung hat Z. während derselben ein Zeichen von Störung der Geistesthätigkeit verrathen. Vielmehr hat er durch das bei der Brandstiftung eingeschlagene Verfahren bewiesen, dass er vernünftig erwogene Mittel angewandt hat, um die von ihm beschlossene That auszuführen. An dem Wohnhause auf der Besitzung von B. angelangt, überzeugt er sich erst davon, dass dort alles finster ist, dann geht er um das Haus herum nach der Anschleppe, tritt in den zwischen der Lehmwand der Anschleppe und dem Schobendache befindlichen Raum, nimmt eine Schachtel mit schwedischen Streichhölzern aus der Tasche, zündet ein Streichholz an und hält die Flamme desselben unter das Stroh, welches er mit der linken Hand lüftet, bis das Stroh Feuer fängt. Alles dies beweist unzweifelhaft, dass Z. während der Brandstiftung in dem vollen Besitze der Vernunft sich befunden hat.

Auch nach der Brandstiftung hat Z. kein Zeichen von Geistesstörung verrathen. Als er sah, dass das Schobendach Feuer fing, lief er davon, „damit man ihn nicht auf der Brandstätte anträfe.“ In seine Kammer eingetreten, erblickte er den von dem Brande herrührenden Flammenschein; da wurde ihm Angst, er weckte Leute in seinem Hause auf, damit sie die Feuersbrunst löschen, und eilte mit ihnen auf die Brandstätte, um dort behülflich zu sein. Alles dies beweist unzweifelhaft, dass er nach der Brandstiftung in dem vollen Besitze der Vernunft sich befunden hat.

Dadurch, dass Z. von der in Brand gesteckten Anschleppe fortlief, hat er auch bewiesen, dass er das Verbrecherische seiner That einsah und den Verdacht, sie begangen zu haben, vermeiden wollte. Einen solchen Beweis hat er auch dadurch geliefert, dass er, nachdem dieser Verdacht sich auf ihn gelenkt hatte, bei seiner verantwortlichen Vernehmung am 20. Februar vor dem Amtsvorsteher und



wiederholentlich am 21. Februar vor dem Untersuchungsrichter die Behauptung aufgestellt hat, dass das Feuer durch ein von ihm zu dem Anbrennen einer Cigarre gebrauchtes und dann weggeworfenes Streichholz entstanden sei, — eine Behauptung, welche darauf berechnet war, vor dem Amtsvorsteher und Richter seine Schuld zu verringern und dieselben zu der Annahme einer nur fahrlässigen Brandstiftung zu bewegen.

Nachdem ich somit den Beweis geliefert habe, dass Z. vor, während und nach der Brandstiftung in dem Besitze derjenigen Willensfreiheit gewesen ist, in Folge deren ihm die That zugerechnet und die Verantwortlichkeit für dieselbe auferlegt werden muss, gebe ich das Eingangs bezeichnete, von dem Gerichte verlangte Gutachten wie folgt ab:

> Der Angeklagte hat zur Zeit der Begehung der That, am 18. Februar 1878, sich nicht in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befunden, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.

Die Richtigkeit dieses Gutachtens versichere ich auf meinen Amtseid.

Der Königliche Kreis-Physikus
Prof. Dr. Friedberg.*)

---

*) Der Gerichtshof verurtheilte den Paul Z., unter Annahme mildernder Umstände, zu 2 Jahren Zuchthausstrafe wegen vorsätzlicher Brandstiftung (§. 306. St.-G.-B.). Die Verhandlung in dem Audienztermine bot keinen Grund dar zu einer Aenderung meines vorstehenden Gutachtens. Friedberg.



3.

Mittheilungen aus der gerichtsärztlichen Praxis.

Vom

Kreis-Physikus San.-Rath Dr. **Adloff** in Schönebeck.

I. Erhängen, Erwürgen oder Erdrosseln? Gattenmord durch Strangulation. Versuch die Leiche zu verbrennen, um jede Spur zu vertilgen.

Geschichtserzählung. Die Ehefrau des Arbeiters C. W., in S. wohnhaft, hatte am 7. Januar d. J. in der Morgenstunde zwischen $^1/_2$ und 4 Uhr beim Scheine einer Lampe, die sie an das Fenster ihres Hausflurs gestellt hatte, aus dem Hause des Gelbgiessers B., welches ihrer Wohnung gegenüber liegt, einen Mann mit einer schwer gepackten Kiepe kommen und schweren, aber eiligen Schrittes den Weg nach der Landwehrstrasse zu verfolgen sehen, und will sie in diesem Manne mit Bestimmtheit den bei dem etc. B. wohnenden Arbeiter K. erkannt haben. Die Kiepe sei mindestens zwei Fuss über den Rand vollgepackt gewesen und habe ausserdem K. auf seinen Schultern je einen circa drei Fuss langen Gegenstand getragen. An demselben Morgen, eine Stunde später, $^1/_2$5 Uhr, wurde in der Fabrik-Filiale der vereinigten chemischen Fabrik Actien-Gesellschaft in S. der Arbeiter K. an seinem Calcinirofen, wo er schon seit Jahren die Feuerung zu besorgen hatte, von den Mitarbeitern T. und L. unter verdächtigenden Umständen vor dem Aschenloch seines Ofens sitzend betroffen, und ward bald darauf in der Asche der Leichnam seiner Ehefrau und nicht fern davon eine dem K. gehörige Kiepe nebst zwei Röcken seiner Frau aufgefunden. Um den Hals des Leichnams war mehrmals ein 1 Ctm. breiter Riemen geschlungen und ein buntes Taschentuch war um Mund und Nase gebunden.

Auf Requisition der Kgl. Gerichts-Commission in S. hatten sich die Gerichts-Aerzte nach S. begeben, um die Obduction vorzunehmen.

Die Obducenten fanden die Leiche im Leichenhause des Kirchhofes in S. auf einem Tische liegend, der auf einem erhöhten Podium stand. Es wurde der Tisch in den niedrigeren Raum heruntergetragen und ein den Körper bedeckendes Sacktuch von demselben entfernt, worauf die Leiche einer Frau sichtbar wurde, mit Ausnahme des Kopfes, vollständig entblösst. Das kattune Tuch mit weiss getippeltem Muster, welches um Mund und Nase geschlungen und in der Mitte mit Blut beschmutzt war, wurde gelöst und nun ein kräftiges, blondes Haar wahr-

genommen, welches hinten zusammengeflochten war. Ausser dieser Bedeckung gewahrte man am Halse, und zwar letzteren vollständig damit zusammengeschnürt, einen 1 Ctm. breiten und 148 Ctm. langen Riemen, welcher den Hals 4 Mal umschlang und einen Ohrring mit eingeknüpft hatte. Gleichzeitig legte der Gerichts-Deputirte einen dem eben genannten Riemen ganz ähnlichen zweiten, doch viel kürzeren vor, welcher leicht ersichtlich von ersterem abgeschnitten (da die Schnitt-Enden völlig aneinander passten) und an der Wiege eines K.'schen Kindes befestigt gewesen war.

Das um den Hals geschnürte Stück Riemen war in einem Knoten so fest geschlungen, dass es nicht gelang, denselben mit den Fingern aufzulösen, sondern musste der Riemen durchschnitten werden.

Die äussere Besichtigung ergab eine Frau in der Mitte der Zwanziger, 155 Ctm. gross, kräftig gebaut, doch mehr fett als muskulös. Auffallend erschien die graue Farbe der Oberhaut (Asche), sowie eine Menge linsengrosser Flecken derselben (Beschädigung durch kleine in der Asche befindliche glühende Kohlentheilchen). Es wurden eine Menge Hautentfärbungen constatirt, die sich durch Einschnitte als Sugillationen kundgaben, so am linken Unterschenkel, an der linken Brust, an der linken Seite der Stirn, am oberen Augenlide unterhalb des linken Auges, an der rechten Oberlippe, am Nasenrücken, überhaupt im Gesicht noch viele derartige kleine Sugillationen. Die Bindehaut der Augen zeigte sich geröthet, die Zunge war zwischen den Zahnreihen eingeklemmt. Am Halse wurden rings um den Hals herum nicht blos eine, sondern verschiedene Einschnürungsstellen wahrgenommen, welche von dunkelbrauner Farbe, sich hart anfühlten, schwer zu durchschneiden waren und die Haut 1 Mm. dick erscheinen liessen. Die Verdickung war pergamentartig und Einschnitte ergaben nirgendwo Blutunterlaufung. Die Gliedmassen waren alle leicht biegsam, die Hände eingeschlagen.

Innere Besichtigung. Die Kopforgane waren überall mit Blut überfüllt, ohne dass an dem Schädel irgendwie Verletzungen vorgefunden wurden. Schon die durch die Säge bewirkte Trennungsfläche war blutroth; es flossen bei der Herabnahme des Schädeldaches durch Zerreissung des Längsblutleiters 180 Gramm Blut ab; die harte Hirnhaut zeigte stark entwickelte Gefässe, auch die weiche Hirnhaut war stark bluthaltig. Am Grunde und den Seitentheilen des Schädels zeigten diese Häute ebenfalls stark entwickelte Gefässe; die queren Blutleiter waren voll Blut; die grossen Halbkugeln zeigten in der Marksubstanz zahlreiche Blutpunkte, wie auch die übrigen Organe des Gehirns.

Die rechte Lunge erschien auf den ersten Blick nach Eröffnung der Brusthöhle mehr blutgetränkt als die linke. Das an der vorderen Fläche sehr stark mit Fett verwachsene Herz liess die Kranzgefässe kaum erkennen, während man sie an der hinteren Fläche stark mit Blut angefüllt fand; in der rechten Herzkammer befand sich viel geronnenes Blut, wogegen die linke leer angetroffen wurde. Das rechte Herz zeigte seine Wandungen aussergewöhnlich dünn. An den Lungen zeigten sich einige ältere Verwachsungen mit dem Rippenfell. Bei näherer Betrachtung wurde auch die linke Lunge schwarzblau gefärbt gefunden. Beide Lungen zeigten sich grösstentheils mit schwarzem, schaumigem Blute angefüllt. Nach Herausnahme der Lungen wurde beim Aufschneiden der Luftröhrenäste festgestellt, dass die Schleimhaut derselben ganz dunkelroth ge-

färbt war; dies wurde auch in den kleinsten Verästelungen wahrgenommen. Die innere Haut der Kopfschlagadern war nicht verletzt. Kehlkopf und Luftröhre zeigten sich überall mit blutigem Schleime gefüllt. Die Milz war ziemlich blutreich. Die Nieren zeigten, und zwar die rechte an ihrer vorderen und hinteren Fläche, baumartige Gefässverzweigungen, die rechte aber keine Ekchymosen. Beim Einschneiden erschienen sie in hohem Grade blutreich, so dass die Rinden- und Marksubstanz kaum zu unterscheiden war; die linke zeigte an der hinteren Fläche Ekchymosen; das Gewebe beider Nieren war sehr blutreich. In der Gebärmutter war eine Frucht von 6—8 Wochen. Die Gefässe des Magens waren an der vorderen Wand stark entwickelt. Die Leber zeigte bedeutenden Blutreichthum. Die Bauchspeicheldrüse war blutreich.

Das summarische Gutachten sprach sich schon dahin aus, „dass Denata den Tod durch Erwürgung gefunden hat, welcher durch den 4 Mal um den Hals gewundenen Lederriemen bewirkt worden ist."

Präcisiren wir dieses vorläufige Gutachten dahin, „dass Denata durch gewaltsame Erstickung und zwar durch Erdrosselung gestorben ist, worunter die gewaltsame Constriction des Halses mittels eines Strangwerkzeuges und in unserem Falle durch einen Dritten verstanden wird.

Wir haben zunächst den Erstickungstod nachzuweisen:

Wenn auf irgend eine Weise der Athmungsprocess in den Lungen verhindert wird, so stockt in ihnen das aus der rechten Herzkammer in dieselben einströmende Blut; dem letzteren wird der Durchgang durch die Lungen mittels der Pulmonarvenen in den linken Vorhof verwehrt, es häuft sich mithin immer mehr in den Lungen und im Herzen an, bringt ausserordentliche Athemnoth und endlich völlige Lähmung der Lungen, Stillstand der Circulation und den Tod hervor. Bei dieser Ueberfüllung des rechten Herzens mit Blut können nun auch die Hohladern sich nicht in den rechten Vorhof des Herzens entleeren, sie werden angefüllt und in Folge dessen findet auch das vom Kopfe durch die Drosseladern zurückfliessende Blut keine Ableitung; es häuft sich in den Gefässen des Kopfes an, drückt auf das Gehirn, lähmt dasselbe und es treten die Zufälle des Schlagflusses ein. Zu diesen Erscheinungen gesellen sich noch als secundäre die Blutanhäufungen in den meisten Organen der Bauchhöhle; die Netze, Gekröse, die Nieren, sowie auch der Magen sind hyperämisch, die aufsteigende Hohlader strotzt von Blut; das Blut wird dunkel und flüssig in der Leiche angetroffen. Die secundären Erscheinungen haben jedoch nur dann Zeit sich auszubilden, wenn der Tod durch Erstickung langsamer und allmälig erfolgte, wie es z. B. beim Ersticken in irrespirablen Gasarten, beim Verschüttetwerden etc. der Fall ist. Bei Todesarten, wie Erhängen, Erwürgen, Erdrosseln, wo ein plötzlicher energischer Verschluss des Kehlkopfs und der Luftröhre nicht nur, sondern auch ein Druck auf die wichtigsten Halsnerven, vielleicht auch eine Zerrung des verlängerten Marks zu Stande kommt, erfolgt in den meisten Fällen der Tod schneller, manchmal durch Nervenlähmung, und es kommt eine abnorme Vertheilung der Blutmasse, wie sie sonst beim Erstickungstode beobachtet wird,



nicht mehr zu Stande. Es ist daher häufig der Fall, dass bei notorisch Erstickten, d. h. in Folge plötzlicher Unterbrechung der Athmung Verstorbenen, z. B. Erhängten, ein bezüglich der wahrnehmbaren anatomischen Veränderungen negativer innerer Befund beobachtet wird. In unserem Falle ergiebt jedoch die Section Anzeichen, welche bestimmt der Erstickung angehören. Dazu gehören: die geröthete Bindehaut beider Augen, die zwischen den Zähnen eingeklemmte Zunge, die Ueberfüllung der Kopforgane mit Blut, so dass schon bei der Herabnahme des Schädeldaches 180 Gramm ausflossen, die mit Blut stark getränkten Lungen, die Blutfülle im rechten Herzen, die dunkelrothe Färbung der Schleimhaut der Luftröhre und ihrer Aeste, die Anfüllung des Kehlkopfes und der Luftröhre mit blutigem Schleim, die mit Blut angefüllten Gefässe der Unterleibsorgane, die Ekchymosen an der hinteren Fläche der linken Niere.

Nach diesem Befunde unterliegt es also keinem Zweifel, dass Denata den Erstickungstod gestorben ist.

Die Erstickung ist ferner durch Strangulation erfolgt. Unter Strangulation begreift man die Tödtung durch Druck auf den Hals und seine lebenswichtigen Organe entweder mittelbar durch die Schwere des Körpers beim Erhängen oder unmittelbar durch den Druck der Finger beim Erwürgen oder des Strangwerkzeuges beim Erdrosseln.

Dass eine Strangulation hier vorliegt, zeigen uns die Veränderungen an der Leiche bei der äusseren Besichtigung. Zu diesen gehört zunächst die nach Entfernung des 4 Mal um den Hals gelegten ledernen Riemens in ausgesprochenster Form wahrgenommene Strangrinne, ferner die Injection der Bindehaut der Augen und die Einklemmung der Zunge.

Es fragt sich nun: Ist hier der Tod durch Erhängen, Erwürgen oder Erdrosseln erfolgt?

In unserem Falle ergeben sich Umstände, welche sich gegen den Erhängungstod (der meistentheils durch eigene Schuld herbeigeführt wird) der Denata mit gewichtigen Gründen aussprechen. Dem Selbsterhängen widerspricht das Strangwerkzeug, seine Befestigung um den Hals, der Knoten und die Strangmarke.

An einem Riemen von kaum 200 Ctm. Länge, 1 Ctm. Breite und der Dicke eines ledernen Centimetermasses erhängt sich kein Lebensmüder. Der Selbstmörder wird immer zu einem Stricke oder einem mehrmals zusammengelegten Bindfaden greifen oder doch mindestens zu einem Werkzeuge, das ihm die grössere Sicherheit des Nicht-Zerreissens gewährt. 148 Ctm. lang war der Riemen um den Hals geschlungen, ungefähr 50 Ctm. lang hing er an der Kinderwiege und war das lange Stück davon abgeschnitten worden, da die beiden Enden eine frische Schnittfläche zeigten und genau aneinander passten. Denata hätte sich also an der Kinderwiege aufgehängt haben müssen. Wenn



nun auch der Riemen unter solchen Umständen seiner Länge nach ausgereicht hätte, so war doch eine schaukelnde Wiege nicht der geeignete Gegenstand, um einen Erfolg des Erhängens zu gewähren. Auch legt sich erfahrungsgemäss der Selbstmörder einfach die Schlinge um den Hals, schnürt sich aber nicht erst vierfach den Hals zusammen und befestigt den Riemen durch einen unlösbaren, zusammengewundenen Knoten. Aber abgesehen von allem diesem widerspricht die Strangmarke an der Denata vollends der Beschaffenheit einer solchen bei erhängten Selbstmördern. Bei diesen wird eine Strangmarke gefunden, die nur den vorderen Theil des Halses vollständig umfasst, sich hinter den Ohren und den Zitzenfortsätzen der Schläfenbeine nach oben zuwendet und sich am behaarten Kopfe verliert. Beim Erhängen ist der hintere Theil des Strangwerkzeuges für den Erfolg ganz unwesentlich. Hier ruht die ganze Last des Körpers sowohl, als des überfallenden Kopfes auf der vorderen Hälfte der Schlinge, dem Aufhängepunkt gegenüber und bedingt auf diese Weise den Druck auf die am vorderen Theil des Halses gelegenen lebenswichtigen Theile, Kehlkopf, Luftröhre, grossen Gefässe und Venen. Demzufolge ist die Marke vorn meistens am tiefsten, verflacht sich nach den Seiten, geht dann nach oben und lässt den Nacken frei.

Ganz anders verhielt sich die vorliegende Marke, wie schon oben bemerkt ist. Sie verlief circulär in verschiedenen Furchen um den Hals und wirkte nicht, wie bei Erhängten, der Längenachse des aufgehängten Körpers entsprechend, sondern in senkrechter Richtung gegen die Längenachse auf den Hals. Es kann also hier von einem Selbsterhängen gar keine Rede sein.

Desgleichen hat eine Strangulation durch Erwürgen, also unmittelbar durch den Druck der Finger, weder durch Selbstmord, noch durch die Schuld eines Dritten stattgefunden. Denn einmal kann sich mit den Händen Niemand selbst erwürgen, und dann haben sich am Halse auch durchaus keine Sugillationen vorgefunden, die unfehlbar als Spuren des Eindrückens der Finger und Nägel hätten entstehen müssen.

Ebensowenig konnte sich Denata selbst erdrosselt haben. Es ist möglich, dass sich ein Mensch durch Zusammenschnüren des Halses mittels eines Strickes oder Bandes erdrosselt. Nach Villermé ist in einigen Gegenden Spaniens die Selbsterdrosselung in sitzender oder knieender Stellung ziemlich häufig (J. Talovanie, Ueber den Selbstmord, Linz 1834. S. 8). Ebendaselbst sind Fälle erwähnt, wo ein Gefangener sich das Halstuch mittels eines angeknüpften Stückes Reissholz, ein anderer durch einen zwischen dasselbe und den Hals gesteckten Peitschenstock umgedreht hatte. Nach Dunlop tödtete sich ein Malaye auf gleiche Weise, indem er den oft umgedrehten Stock zuletzt hinter das Ohr legte, um das Zurückweichen desselben zu verhüten. Absolut unmöglich aber ist es, dass, wenn ein Mensch, der sich einen ledernen Riemen 3—4 Mal stramm um den Hals gezogen und dadurch schon das Erdrosselungswerkzeug in Wirksamkeit gesetzt hat, sich noch im Nacken den Knoten so fest schürze, wie wir ihn, mit den Fingern unlösbar, vorfanden. Es muss schon nach der öfters wiederholten Einschnürung des Halses Verlust des Bewusstseins eintreten, wodurch Lähmung der Function der Hände von selbst bedingt ist.

Es ist vielmehr die Erdrosselung durch einen Dritten bewerkstelligt. Es finden sich an der Leiche eine Menge frischer Verletzungen vor. Diese Verletzungen tragen, mit Ausnahme der Strangmarke, die unverkennbaren Spuren



vitaler Reaction; sie sind der Denata nur bei Lebzeiten zugefügt worden. Einige der schon äusserlich durch ihre violette Färbung kenntlichen Stellen enthielten im Unterhautzellgewebe eine beträchtliche Menge schwarzen, geronnenen Blutes, so dass über ihren Charakter kein Zweifel obwalten konnte. Sie sind offenbar die Folgen der die Kräfte der Widerstrebenden überwältigenden Gewalt.

Wie ist es denn aber mit der Strangmarke? Wenn diese keine Spur vitaler Reaction zeigt, wie können wir annehmen, dass das Strangwerkzeug der Denata während des Lebens angelegt worden sei?

Einen Beweis dafür, dass diese Strangrinne während des Lebens entstanden sei, vermag die Wissenschaft bis heute nicht zu liefern. Nach vielfach angestellten Versuchen verhält sich dieselbe beim Aufhängen von Leichen ebenso, als wenn sie während des Lebens entstanden ist.

Es hat eine Zeit gegeben, wo die Gerichtsärzte die farbige Beschaffenheit der Strangmarke als Beweis dafür geltend machten, dass in der Strangmarke echte, im Leben entstandene Sugillationen (Extravasate) zu Stande gekommen seien, dass mithin der Strang dem Lebenden umgelegt worden sein müsse. Wo sich eine nicht gefärbte Strangmarke vorfand, behauptete man, der Strang sei der Leiche umgelegt. Diesem Unwesen haben zuerst Orfila und Casper gesteuert, indem sie mittels des Messers nachwiesen, dass die angeblichen echten Sugillationen entweder nichts als Pseudosugillationen, oder aber Todtenflecke seien. In der neuesten Zeit ist der Nachweis geliefert worden (Skrzeczka), dass die Strangmarken niemals echte sichtbare Sugillationen enthielten. Der Tod erfolgt sowohl beim Erhängen als Erdrosseln viel zu rasch, als dass sich durch kürzer oder länger noch bestehenden Herzimpuls aus den kleinen Gefässen in der Strangmarke grössere Blutmassen ergiessen könnten. Finden sich an der Strangmarke grössere Extravasate, so wird mit Sicherheit angenommen, dass eine andere Gewalt gewirkt hat. Dass in den Strangmarken selbst keine Blutaustretung gefunden wird, rührt nämlich daher, weil durch dieselben die Capillaren, selbst wenn sie zerreissen, comprimirt erhalten werden. Die Ansicht Neyding's, Prosector in Moskau, von dem Vorhandensein mikroskopischer Extravasate in der Strangmarke als Beweis für die im Leben umgelegte Schlinge ist durch Bremme's Experimente in der Morgue gründlich widerlegt, wonach dieselben post mortem mechanisch resp. künstlich erzeugt werden können.

Es würden also, wenn nicht andere Umstände eine Erklärung geben, die Strangmarken allein keinen Beweis dafür liefern können, dass der Mensch noch lebte, als er an den Strang kam.



Wir sind indessen berechtigt, in unserem Falle anzunehmen, dass die Strangmarke der lebenden Denata angelegt wurde, weil sich überhaupt die verschiedensten, oben angeführten Spuren einer gegen dieselbe ausgeübten Gewaltthätigkeit kundgaben.

Nur fremde Schuld kann hier im Spiele gewesen sein; nur durch sie ist Denata unter der Hand des Mörders gestorben. Die meiste Wahrscheinlichkeit spricht für die Annahme, dass der Mörder der mit aller Macht sich sträubenden Denata den Riemen von hinten um den Hals geworfen, mehrmals umwunden und dann den Knoten fest und sicher geschürzt habe. Nachdem die Frau ihm noch Bier und Pfeffermünzschnaps herbeigeholt, womit er sich den nöthigen Muth getrunken, hat er sie durch scherzende Worte arglos gemacht (Zeugin Nachbarin S. über ein in der Nacht gehörtes Sprechen und Lachen) und so in die Mordfalle gelockt.

Noch wird die Schuld des Angeklagten zur Gewissheit durch das Benehmen desselben nach dem Tode der Denata. Er packt die Todte in eine Kiepe und trägt sie nach der Fabrik, wo er sie unter dem Rost in einem Aschenhaufen verbirgt, wobei er von seinen Mitarbeitern überrascht wird. Vielfache Spuren an der vorderen und Rückenfläche der Denata verriethen Ansengung der Oberhaut durch kleine in der Asche befindlich gewesene, glühende Kohlenpartikelchen, ohne dass grössere Verletzungen zur Anschauung gelangten, wie auch die Haut der Denata an der vorderen und hinteren Körperfläche aschgrau gefärbt war.

Wir resumiren:

> Denata ist den Tod durch Erstickung und zwar durch Strangulation, in specie durch Erdrosselung durch einen Dritten gestorben.

---

2. Tod angeblich in Folge von Züchtigung des Lehrers.

Geschichtserzählung. Einige Tage nach dem 26. October v. Js. wurde die 11jährige, sehr kränkliche A. M. in G. von dem Lehrer daselbst gezüchtigt, wobei letzterer dieselbe nicht allein mit einem spanischen Rohrstock auf Arm, Rücken und Kopf geschlagen, sondern auch mit den Füssen in die rechte Seite getreten haben soll. Als das Kind zu Hause ihrer Stiefmutter dieses klagte, hielt sie dabei angeblich ihre rechte Seite, und soll die Stelle blau und roth gewesen sein. Das Kind, sagt sie, habe gefiebert, so dass sie mit demselben zum Arzt ging, denselben aber nicht antraf und ihn erst am vierten Tage bewegen konnte, dasselbe zu besuchen. Es scheint jedoch, dass die etc. M. es damals



mehr auf ein ärztliches Attest, als auf ärztliche Behandlung des Kindes abgesehen habe. Nach vier Tagen ging dasselbe nach Angabe der Mutter wieder in die Schule, musste aber den anderen Tag wieder zu Hause bleiben, weil es über Schmerzen in allen Gliedern klagte. Es musste das Bett hüten, und nahm es Dr. G. in ärztliche Behandlung. Letzterem war die A. M. schon längere Zeit als ein schwächliches, schwindsüchtiges Wesen bekannt; er hatte dasselbe namentlich schon im April d. Js. an tuberkulöser Pleuresie mit Leber- und Unterleibs-Affection behandelt. Er fand Patientin blass und leidend aussehend. Am Kopfe hatte sie kleine beulenartige Erhabenheiten mit etwas dunkler Hautfärbung von etwa $^3/_4$ Zoll Länge und $^1/_2$ Zoll Breite. Auf beiden Schultern waren blaue Flecken, welche sich deutlich als Streifen markirten, weniger in die magere Muskulatur eindrangen und augenscheinlich von einem langen (?) Züchtigungs-Instrumente herrührten. In der rechten Seite, über die das Kind klagte, fand Dr. G. keine Spur stattgehabter Misshandlung. Die Lebergegend war aber so aufgetrieben, wie es nur nach einer längeren oder sehr akuten Krankheit der Fall sein konnte. Ebenso empfindlich zeigte sich der Unterleib. Die rechte Lunge schien dem Dr. G. nach Ergebniss der physikalischen Untersuchung schon in weit höherem Grade als im April zerstört. Das begleitende Fieber musste er für ein hektisches erklären. Der Tod ist später unter Symptomen der Lungenlähmung erfolgt.

Auf Requisition der Kgl. Kreis-Gerichts-Deputation in G. hatten sich die Obducenten am 28. November v. Js. in der Wohnung des Maurers M. eingefunden, wo sie im Beisein des Gerichts-Personals zur Section schritten:

A. Aeussere Besichtigung.

1) Die Leiche ist die eines kleinen Mädchens von ungefähr 11 Jahren. 2) Fäulniss ziemlich vorgeschritten. 3) Sie ist 129 Ctm. lang. 4) Auf den ersten Blick sieht man an der rechten Seite der Brust eine Milchbrod grosse, runde, braungefärbte, lederartig anzufühlende Stelle, welche in ihrer Umgebung einen ungefähr zollbreiten Rand zeigt, der noch hier und da Spuren von Heftpflaster an sich trägt (Spanisch-Fliegen-Pflaster?). 5) Sonst sind nur bedeutende Entfärbungen der Oberhaut durch die Fäulniss, aber keine weiteren Anomalien sichtbar. 6) Der Bau ist regelmässig, Gesichtsausdruck ruhig. 7) Die Haut zeigt an der Rückenfläche die gewöhnlichen, sehr ausgebreiteten Todtenflecken; das Gesicht ist blass, von der Brust bis zu den Geschlechtstheilen ist der Leib hellgrün. An den Oberschenkeln und stellenweise auch an den Unterschenkeln ist die Haut röthlich braun (Todtenflecken). 8) Am Oberkörper sieht man Hautentfärbungen, wesentlich von den bis jetzt genannten verschieden. Es sind kleine Stellen von theils braunrother, theils bräunlicher Farbe, welche beim Einschneiden sich deutlich als Sugillationen manifestiren, namentlich am rechten Oberarm, während sie aber auch hier und da an der linken Seite des oberen Theils des Rumpfes hervortreten. 9) Alle Gelenke sind beweglich, keine Todtenstarre wahrnehmbar. 10) Der Haarwuchs ist hellblond, dicht bestanden, wohl gescheitelt. Die behaarte Kopfhaut zeigt äusserlich keine Blutunterlaufung. 11) Das Schädelgewölbe ist fest, nicht nachgiebig. 12) Aus den Kopföffnungen findet ein Aus-



fluss nicht statt. 13) Augen geschlossen. Nach Eröffnung der Lider nichts Auffallendes. Hornhaut trübe, eingesunken, Regenbogenhaut hellblau, Pupille erweitert, Bindehaut ohne Gefässinjection. 14) Die blassrothen Lippen schliessen fest aneinander. 15) Zunge hinter den Zahnreihen. 16) Genick etwas mehr als gewöhnlich beweglich. 17) Am Halse weder Sugillation, noch Strangulationsmarke. 18) Kindskörper auffallend mager, namentlich am oberen Theile des Rumpfes, Unterextremitäten weniger. Arme dürr; am Brustkasten Rippen leicht zählbar, ohne das Gefühl zu Hülfe zu nehmen. 19) Eine Verletzung der Wandungen der Brust nicht wahrzunehmen. 20) Am Unterleib keine Anomalie. 21) Die grossen Schamlippen sind aneinander schliessend, aber wulstartig aufgetrieben. 22) Kein Ausfluss aus der Scheide. 23) Desgl. nicht aus dem After. 24) Sonst weiter nichts Auffallendes wahrnehmbar.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle. 25) An der inneren Fläche der behaarten Kopfhaut, in der Mitte des Schädelgewölbes ist eine Sugillation von Achtgroschenstück-Grösse, und in ihrer Nähe eine einen Silbergroschen grosse, durch Einschnitte constatirt. 26) Am Schädelgewölbe keinerlei Anomalie, weder an der äusseren, noch inneren Fläche. 27) Harte Hirnhaut und die anderen Häute sehr gefässreich. 28) Zwischen der Oberfläche des Gehirns und seinen Häuten war ein Esslöffel voll schwarzröthlich gefärbten Exsudats (Blutserum). 29) Die Blutanfüllung ist mehr an den hinteren Theilen des Gehirns, anscheinend Hypostase. Sie fand aber auch in den vorderen Theilen, wenn auch mässiger, statt und war ihr Entstehen daher anderen Ursachen zuzuschreiben. 30) Namentlich waren die feinsten Gefässe der Corticalsubstanz stark injicirt, während in der Marksubstanz keine Blutpunkte waren, diese vielmehr weiss erschien. 31) In den Gehirnkammern eine nicht auffällige Menge wässriger Flüssigkeit. 32) Adergeflechte nicht aussergewöhnlich blutreich. 33) Zwischen der harten Hirnhaut und dem Gehirn nach hinten zu befand sich etwas gallertartige Exsudationsmasse. 34) Kleines Gehirn in Bezug auf Gefässinjection ebenso beschaffen, als das grosse. 35) Auf der Schädelgrundfläche blutiges Serum im Betrage von zwei Esslöffeln. 36) Im Ganzen also Erscheinungen passiver Congestion im Gehirn, sowie eines chronisch verlaufenden, entzündlichen Krankheitsprocesses.

II. Brusthöhle. 37) Bei Eröffnung der Brust wurde zuvörderst bemerkt, dass die Einwirkung der spanischen Fliege tief eingreifend gewesen war. An der rechten Seite der Brustwand ist der obere und mittlere Lappen der Lunge durch fibrinöses Exsudat mit derselben verwachsen. Ausserdem bestand aber hier noch ein seröses Exsudat im Betrage von 22 Esslöffeln, in welchem hier und da noch Faserstofffetzen schwammen. 38) Das Lungengewebe rechterseits ist theilweise organisch zerstört. Im oberen Lappen befindet sich eine Eiterhöhle (Vomica) von der Grösse eines kleinen Hühnereis. Das Befühlen unterscheidet im Gewebe härtliche Körper (Tuberkel), an anderen Stellen zeigt sich Ausschwitzung in demselben. Luftinhalt ist sehr spärlich, Elasticität wird daher gänzlich vermisst. 39) Die andere Lunge ist weniger desorganisirt, doch auch hier starke Ausschwitzung im Gewebe und tuberkulöse Entartung; Vomica indessen nicht vorhanden. 40) Tuberkulöse Entartung auch in den Bronchialdrüsen. Auf den Schleimhäuten des Kehlkopfs, der Luftröhre und ihrer Aeste

nichts Abnormes. 41) Das Herz bot in Bezug auf seine Structur nichts Regelwidriges. 42) Im Herzbeutel 6 Esslöffel voll Flüssigkeit. 43) Nach Herausnahme der Brusteingeweide zeigte sich an der rechten Seite die Brustwand geschwürartig angefressen.

III. Bauchhöhle. 44) Gleich nach Eröffnung Ausfluss von Flüssigkeit im Betrage von wohl 30 Esslöffeln. Die Leber erscheint sogleich von ganz enormer Ausdehnung; beide Hypochondrien sind davon eingenommen, auch erstreckt sie sich bis tief in den Unterleib hinein. Ihr Gewebe gleicht dem der Fettleber, ist mürbe, leicht zu zerreissen; die Farbe gelblich. Nach oben ist sie mit dem Zwerchfell verwachsen. 45) Die Gallenblase war ziemlich leer und bot sonst nichts Auffälliges dar. 46) Der Magen zeigte wenig Speisebrei; nichts Krankhaftes. 47) An der Milz nichts Auffälliges. 48) Nieren regelmässig. 49) Gedärme, namentlich die dicken, von Gas aufgebläht. 50) In den Gekrösen wurden zahlreiche Tuberkel wahrgenommen. 51) Die Schleimhaut der aufgeschnittenen Dünndärme zeigte Geschwüre in zahlreicher Menge. 52) Die Harnblase bot nichts Bemerkenswerthes, wie überhaupt sonst nichts Abnormes wahrgenommen wurde.

Gutachten.

Obducenten hatten während der Section die Ueberzeugung gewonnen, dass die A. M. an den Folgen chronischer Tuberkulose mit hinzugetretener akuter Brustfellentzündung der rechten Brusthälfte verstorben sei, und dass, wenn eine Misshandlung stattgefunden habe, was allerdings aus den noch vorhandenen Sugillationen geschlossen werden musste, dieselbe den Tod des Kindes beschleunigt hätte.

Sie vertreten diese Ansicht auch heute und motiviren sie, wie folgt:

Es ist über jeden Zweifel erhaben, dass die A. M. ein in hohem Grade krankes Kind gewesen ist, welches nicht erst nach dem Tage, wo sie angeblich gezüchtigt worden, sondern schon lange vorher, an sehr gewichtigen organischen Störungen gelitten hat. Schon der bei dem kalten November-Wetter am 4. Tage nach erfolgtem Tode für eine so magere Leiche ganz unverhältnissmässige Fäulnissgrad liess von vornherein eine innere eiterartige Zersetzung vermuthen; denn die Oberhaut zeigte sehr bedeutende Fäulniss-Entfärbungen. Ausser den gewöhnlichen Todtenflecken an der Rückenfläche, den Ober- und Unterschenkeln war der Unterleib bis zu den Geschlechtstheilen, welche wulstartig aufgetrieben waren (21), ganz hellgrün (7). War man durch diese auffallenden Fäulniss-Erscheinungen von vornherein auf eine bei der inneren Section zu erwartende, sehr umfangreiche Destruction vorbereitet, so fand sich diese Annahme bei Eröffnung des Körpers im reichsten Masse bestätigt; denn in der Brust zeigten sich an der rechten Seite, wo sich äusserlich die Spuren eines grossen spanischen Fliegen-Pflasters befanden (4), der obere und mittlere Lappen der Lunge mit der Rippenwand durch ein fibrinöses Exsudat nicht nur verwachsen, sondern es befand sich hier noch ein seröses Exsudat im Betrage von 22 Esslöffeln, in welchem hier und da Faserstofffetzen schwammen (37); das Lungengewebe war theilweise zer-



stört und fand sich in dem oberen Lappen eine Eiterhöhle von der Grösse eines Hühnereis. Härtliche Körper (Tuberkel) und Ausschwitzung erfüllten den übrigen Theil der Lunge, so dass der Luftgehalt nur ganz spärlich war und Elasticität fast gänzlich vermisst wurde. Die Brustwand selbst war hier geschwürsartig angefressen (43). Wenn auch das Gewebe der linken Lunge weniger destruirt war, so wurde doch auch hier starke Ausschwitzung und tuberkulöse Entartung wahrgenommen (39), wie das letztere auch bei den Bronchialdrüsen der Fall war (40). Im Herzbeutel befanden sich 6 Esslöffel voll Flüssigkeit (42). Wie in der Brusthöhle, so sah es auch im Unterleib aus, bei dessen Eröffnung gleich eine Quantität von 30 Esslöffeln serösen Exsudats ausfloss, die Leber sich enorm vergrössert, sehr mürbe und leicht zerreissbar und von abnormer gelber Farbe zeigte (44); das Gekröse ganz tuberkulös (50) und die Dünndärme voller Geschwüre (51).

Bei einer so gewaltigen und längere Zeit bestehenden Zerstörung des Lungenparenchyms und der Organe der Blutbereitung ist es sehr erklärlich, dass der kleine Kreislauf in Störung gerieth, und so der Rückfluss des Blutes, namentlich aus den Kopforganen, nicht gehörig effectuirt werden konnte. Daher die Erscheinungen passiver Congestion im Gehirnorgane, sowie Exsudation und Zeichen eines chronisch verlaufenden, entzündlichen Krankheitsprocesses (27—30, 33—36).

Die obengenannten umfangreichen und intensiven organischen Zerstörungen deuten darauf hin, dass man es hier nicht mit einem Krankheitsprocesse zu thun hatte, der von seinem Entstehen an in wenigen Wochen einen tödtlichen Verlauf nahm, sondern zu dem der Heerd schon seit der frühsten Lebenszeit der A. M. vorhanden war, der mit den fortschreitenden Jahren immer mehr den perniciösen Charakter annahm, so dass er frühzeitig ein tödtliches Ende herbeiführen musste. Alle jene angeführten Krankheits-Erscheinungen haben ihren Ursprung in der Tuberkulose, d. h. einer Krankheitsfamilie, welche es mit pathischen Producten zu thun hat, die hauptsächlich im Zellgewebe secernirender Organe ihre Entstehung nehmen. Solche Tuberkel befanden sich hier sowohl in den Lungen, als im Intestinalkanal und seinem Gekröse und in den Bronchialdrüsen. Wenn sie in der Leber nicht zur Anschauung gelangten, so lag dieses wohl in der bereits bewirkten Erweichung dieses Organs durch alle seine Theile. Da die Natur sich dieser fremdartigen Bildungen zu entäussern trachtet, so erregt sie an der Stelle ihres Sitzes eine Art Entzündung, in Folge deren sich, je nach der Beschaffenheit der Organe, in den Lungen, dem Darmkanal, den Gekrösen ein Eiterungsprocess, wie wir ihn im vorliegenden Fall in der Gestalt der Geschwüre ausgeprägt finden, in der Leber Erweichung mit Wasserbildung erzeugt, als welche letztere uns eine Menge von 30 Esslöffeln in der Unterleibshöhle angesammelter, seröser Flüssigkeit entgegentritt. In beiden Fällen führt die fortgesetzte Absonderung der pathischen Producte durch Hektik zum Tode, welcher im vorliegenden Falle auch ohne eine von aussen einwirkende Schädlichkeit früher oder später erfolgt sein würde.

Die A. M., welche als Leiche solche Veränderungen der wichtigsten Organe wahrnehmen liess, hatte also wenige Tage nach dem 26. October v. Js. eine körperliche Misshandlung erfahren. Um festzustellen, ob und welchen nachtheiligen Einfluss dieselbe bei dem Kinde hervorgerufen habe, wird es nöthig sein,



zu ermitteln, welche Erscheinungen bereits lange vor der Misshandlung vorhanden gewesen, und welche in den letzten vier Wochen ihres Lebens hinzugetreten sind. Schon Dr. G. sagt, er habe das Kind längere Zeit als ein schwächliches und schwindsüchtiges gekannt, er habe dasselbe unter Anderem schon im April v. Js. an tuberkulöser Pleuresie mit Leber- und Unterleibs-Affection behandelt. Hieraus folgt, dass die Lungentuberkulose, die Geschwüre in diesem Organ, die Verwachsungen etc. schon lange vorhanden gewesen sind, desgleichen die Leberkrankheit und die Darmgeschwüre. Mit diesen krankhaften Zuständen behaftet konnte die A. M. doch noch immer sehr wohl die Schule besuchen, wie es auch geschehen ist. Auch nach der Misshandlung hat dieselbe noch am 4. Tage den Versuch gemacht, die Schule zu besuchen, hat aber am anderen Tage wieder zu Hause bleiben müssen, und von nun an das Bett gehütet. Von jetzt ab haben die Erscheinungen der Ausschwitzung des serösen Exsudats in der rechten Lungenhälfte und auch wohl im Unterleib begonnen. Mit dem Eintritt dieser Erscheinungen nahm die Athemnoth bei dem Kinde immer mehr zu; durch die Störungen im kleinen Kreislauf, die immer bedeutender auftraten, wurde durch behinderten Rückfluss des Blutes auch das Gehirn in Mitleidenschaft gezogen. Jetzt vermochte das Kind nicht mehr, sich frei zu bewegen. Der behandelnde Arzt beurtheilt das begleitende Fieber jetzt richtig als ein hektisches. Die Lungen vermochten nun immer weniger ihrer Function vorzustehen, es erfolgte unter den bedeutendsten Respirations-Anstrengungen (Agonie) endlich Lungenlähmung, wodurch die im Herzbeutel vorhandene, 6 Esslöffel betragende Wassermenge ihre Erklärung findet.

Müssen wir also annehmen, dass unter dem bedeutenden chronischen Krankheitsprocesse noch ein akuter verlaufen sei, eine Brustfell-Entzündung, worauf das pleuritische Exsudat in der rechten Seite der Brusthöhle hindeutet, und dass in Folge des lang andauernden krankhaften Zustandes der Leber auch im Unterleibe sich schliesslich jene bedeutende Wasseransammlung gebildet habe, so geräth man in Versuchung, weil diese Krankheits-Erscheinungen gerade in der rechten Seite des Körpers des Kindes sich vorfinden, und gestützt auf die Angabe der Mutter, dass das Kind vor seinem Tode geklagt habe, dass der Lehrer es mit Füssen in die rechte Seite getreten habe, und dass die rechte Seite blauroth, also mit Blut unterlaufen gewesen sei, auch anzunehmen, dass diese letzte akute Krankheit durch die Fusstritte des Lehrers direct herbeigeführt sei.

Dem ist jedoch nicht so. Wir finden an dieser Stelle keine Spur von Sugillation, und was noch mehr in's Gewicht fällt, hat Dr. G. am 4. Tage nach der Misshandlung hier keine Spuren stattgehabter Misshandlung entdecken können. Würden wir aber auch annehmen, dass dem Dr. G. eine dort möglicherweise vorhanden gewesene Sugillation entgangen sei, so fragen wir mit Recht: „Wo blieben diese Sugillationen, warum sind gerade von dem gegen das Kind stattgehabt haben sollenden brutalsten Gewaltacte am Obductionstage keine Spuren wahrzunehmen gewesen, während doch andere ebenso alte Spuren der gewiss minder rohen Misshandlung noch deutlich zu erkennen gewesen sind?“ Denn, wenn auch Fälle beobachtet worden, wo bei gewaltiger Insultation des Körpers jede äussere Spur mangelte, so konnte dieser Fall hier, wo bei vorwaltender Venosität der Rückfluss des Blutes aus den peripherischen Theilen des Körpers so schwer er-



folgt, unmöglich gedacht werden. Wir müssen aus dem Nichtvorhandensein von jeder Spur einer Blutunterlaufung an der rechten Seite des Körpers annehmen, dass ein so brutales Verfahren, als das Treten mit Füssen gegen den Kindeskörper ist, nicht stattgefunden haben könne.

Wir finden aber nun Sugillationen am Oberkörper, am rechten Arm und auch hier und da an der linken Seite des Rumpfes (8), an der inneren Fläche der behaarten Kopfhaut, und zwar in der Mitte des Schädelgewölbes eine von der Grösse eines Achtgroschenstücks und eine andere von der eines Silbergroschens (25). Diese Sugillationen stimmen mit dem Befunde des Dr. G. am 4. Tage nach der Misshandlung überein und liefern allerdings den Beweis einer gegen das Kind ausgeübten Gewaltthätigkeit, welche auch keine ganz unerhebliche gewesen sein kann, da die Spuren noch nach 4 Wochen sehr deutlich zu sehen waren, welcher letztere Umstand allerdings auch begünstigt wurde durch den individuellen Krankheitszustand, welcher die Resorptionskraft wegen Störung der Blutcirculation verminderte.

Dass aber solche Misshandlung eines in so hohem Grade kranken Kindes einen nachtheiligen Einfluss ausübte, ist leicht begreiflich. Denn schon die Gemüthserschütterung musste durch Steigerung der gesammten Nerventhätigkeit eine Verschlimmerung der vorhandenen Leiden herbeiführen, und konnte also sehr leicht nächste Veranlassung zu jener serösen Exsudation in Brust und Unterleib werden, die als letzte Ursache des Todes des Kindes eingewirkt hat.

Wir fanden nun bei den Acten ein 42 Ctm. langes und $^1/_2$ Ctm. dickes spanisches Rohr. Dieser Rohrstock ist nach den angegebenen Maassen sehr wenig wuchtig, so dass es kaum begreiflich, wie man damit einem Kinde eine einigermassen erhebliche Verletzung beibringen könnte. Nichtsdestoweniger ist es immerhin möglich, dass, wenn er mit Kraft geführt wird, mit diesem Stocke die oben erwähnten Sugillationen bewirkt sind. Dass aber dieser Stock in der That von dem Lehrer zu der in Rede stehenden Züchtigung benutzt worden, ist um so weniger in Zweifel zu ziehen, als sämmtliche damit gestraften Kinder bei ihrer Vernehmung am 18. Januar d. Js. denselben als dem Stocke ganz ähnlich bezeichnet haben, mit welchem sie alle gezüchtigt worden sind, und es ist wohl anzunehmen, dass gerade diese sich den Stock genau werden angesehen haben.

Wir resumiren unser Gutachten dahin:

1) Die A. M. ist ein sehr schwächliches, schwindsüchtiges Kind gewesen, deren Tod über kurz oder lang auch ohne Hinzutreten einer gegen sie ausgeübten Misshandlung erfolgen musste.
2) Es sind deutlich an der Leiche Sugillationen wahrgenommen worden, welche wohl von einer körperlichen Züchtigung herrühren können, die mit dem den Acten beiliegenden Rohrstock vollzogen ist.
3) Die allerdings nicht gelinde Züchtigung des Kindes hat den Ausgang in Tod beschleunigt; doch lässt sich nicht annehmen, dass das Kind mittels Fusstritte in die rechte Seite, also in brutalster Weise von seinem Lehrer gemisshandelt worden sei.

Der damalige Kreis-Wundarzt Dr. S. war in dieser Beziehung einer von der meinigen abweichenden Meinung, als er das an und für sich so erbärmliche, schwindsüchtige Mädchen von dem Lehrer durchaus mit Füssen getreten wissen wollte, während doch kein Moment in den Acten dafür sprach, als einzig und allein die Aussage der Stiefmutter M., welche von Anfang an ein höchst erregtes Wesen bekundet hatte und auf solche Weise der Wahrheit nicht treu geblieben war. Sie hatte (s. Geschichtserzählung) gesagt, „das Kind sei von dem Lehrer geschlagen und schliesslich mit Füssen in die Seite getreten worden, das Kind habe die rechte Seite gehalten und bei näherer Untersuchung habe sie dieselbe blau und roth unterlaufen gefunden.“ Die M. sagte ferner bei ihrer polizeilichen Vernehmung: „von dem Tage ab, wo der Lehrer das Kind ungebürlich behandelt hat, ist sie nicht wieder in die Schule gekommen“, und bei der Vernehmung vor dem Untersuchungsrichter: „trotzdem das Kind sich schwach fühlte, brachte ich es nach vier Tagen wieder in die Schule, weil der Lehrer dieses verlangte.“ Abgesehen davon, dass die M. hier einmal die Unwahrheit gesagt haben. mithin an der Wahrheit ihrer obigen Aussage ebenfalls gezweifelt werden muss, ist anzunehmen, dass die Aussage vor dem Richter, als die jedenfalls in ruhigerer Haltung gemachte, die richtige gewesen ist. Hatte gegen das erbärmliche, abgemagerte, schwindsüchtige Wesen ein so roher Gewaltakt, wie es das Treten mit Füssen ist, wirklich stattgefunden, so wurde dadurch die längere Zeit kranke und durch Adhäsionen mit dem Rippenfell fest verwachsene Lunge so erschüttert, dass schon in den ersten 24 Stunden, spätestens aber doch nach den ersten 4 Tagen eine akute entzündliche Affection der Pleura eintreten musste, deren sehr deutliche Spuren wir bei der Section festgestellt haben. Hiermit im Widerspruch steht offenbar, dass das Kind am 4. Tage nach der Misshandlung in die Schule ging. Ein an einer akuten Entzündung der Lungenpleura leidendes Kind wird kaum das Bett zu verlassen vermögen, geschweige denn die Schule besuchen und den ganzen Tag darin verweilen können. Das Kind legt sich erst am 5. Tage zu Bett und wird von Dr. G. behandelt. Dass der behandelnde Arzt gerade die rechte Seite der Brust zum Angriffspunkte seiner Thätigkeit durch Legen eines Vesicators gemacht hatte, findet seinen Grund einfach darin, weil er von früher her die kranke Stelle kannte, da er das Kind öfters behandelt hatte und hier wieder neue pleuritische Symptome auftauchen sah. Eine Pleuritis ist ja am 5. Tage da gewesen, aber zu ihrem Entstehen bedurfte es nicht der von der Mutter erfundenen Fusstritte! Wir erlangen vielmehr durch den Verlauf die Ueberzeugung, dass bei dem chronisch kranken Kinde, welches solche Entzündung an derselben Stelle wiederholt gehabt hatte, schon die Aufregung durch die erlittene Prügelstrafe, verbunden mit einer am 4. Tage durch den vorzeitigen Schulbesuch veranlassten Erkältung, eine neue Entzündung des kranken Organs hervorgerufen und auf diese Weise durch progressive, langsame Steigerung der Symptome allmälig durch Ausschwitzung den Tod herbeigeführt hat. Wir müssen aber, da der Richter es für angemessen gehalten hat, die kleinen Mitschülerinnen der A. M. zu vernehmen, auch diesen Zeugen in ihren natürlichen Aeusserungen Glauben beimessen. Sie sagen Alle übereinstimmend, dass der Lehrer die A. M. nur mit einem dünnen Rohrstock, ähnlich dem, welcher den Acten beiliegt, gezüchtigt habe, erwähnen aber kein Wort von einem vollzogenen Fusstritt.

Wenn ich im Gutachten den Mangel jeder Sugillation, wie er von Dr. G. bereits am Krankenbette, von uns bei der Obduction festgestellt worden ist, als einen Beweis angeführt habe, dass dieser rohste Gewaltakt hier nicht stattgefunden hat, so habe ich zugleich auch bemerkt, dass Sugillationen bei schweren, den lebenden Körper betroffenen Gewaltactionen, was bekanntlich zuerst Casper bewiesen und mit verschiedenen Fällen belegt hat, nicht immer vorhanden zu sein brauchen. Doch ist der vorliegende Fall von den in Casper's ersten Centurie seiner Leichenöffnungen angeführten himmelweit verschieden. Abgesehen davon, dass diese Fälle immer zu den Ausnahmen gehören, so charakterisiren sich die nach Casper's Beobachtung angeführten zunächst durch übermässige Gewalt, die ganz gesunde Individuen auf rapide Weise tödtet (Ueberfahren cfr. 1., 2., 3.). In allen drei Fällen bestand eine grosse Ruptur der Leber, Milz, im Fall 19. ein völlig von seinen Gefässen abgerissenes Herz, wobei naturgemäss sehr bedeutende innere arterielle Blutungen stattfinden mussten; (cfr. 39.) es fanden sich in Folge Leberruptur z. B. 17 Unzen coagulirtes Blut vor. Solche enormen Blutungen konnten leicht begreiflicher Weise auch die Hautgefässe der äusseren Wandungen entleeren und so jede Sugillationsbildung verhindern. In unserem Falle fanden sich aber bei einem durchaus kranken Individuum weder an den Brustwandungen, noch in der Brusthöhle selbst Verletzungen vor. Es traten nur Zerstörungen zu Tage, die schon Monate, ja Jahre lang bestanden hatten, ein Beweis, dass hier von einer bedeutenden Gewalt, die den Brustkorb direct getroffen hat, gar keine Rede sein konnte. Wäre auch nur eine Rippe geknickt gewesen, würden auch nur lange Zeit bestandene Adhäsionsfilamente zwischen Lunge und Pleura zerrissen vorgefunden worden sein, — ich hätte keinen Augenblick Anstand genommen, die famosen Fusstritte auch ohne vorhandene Sugillationen für erwiesen zu halten.

In unserem Falle aber mussten bei der stattfindenden Venosität, oder wie Herr Kr.-Wundarzt Dr. S. besser sagt, venösen Stase bei dem höchst kranken Kinde, wenn ein wirklich so roher Gewaltakt stattgehabt haben sollte, Sugillationen an der betreffenden Stelle entstehen, analog den übrigen, welche sich aus eben denselben Gründen unverhältnissmässig lange an dem Kindeskörper gehalten haben, wofür das Obductionsprotokoll genügenden Beweis liefert, wie wir gleich sehen werden.

Dass jene Sugillationen an Rücken und Armen noch nach vier Wochen in so frischer Beschaffenheit bestanden (sie waren theils braunroth, theils bräunlich, mit deutlich wahrnehmbarem Bluterguss), musste allerdings auffallend erscheinen; denn bekanntlich entfärben sich solche oberflächlichen Blutunterlaufungen bei gesunden, kräftigen Menschen schon bis zum 5., 8. Tage, wo sie ihre rothe Beschaffenheit verloren haben, anfangs in's Bläuliche, dann in's Grüngelbliche spielen, und so allmälig bis nach 14 Tagen immer schwächer werdend nach 3—4 Wochen spätestens spurlos verschwunden sind. Noch in der neusten Zeit habe ich bei einem Artilleristen im hiesigen Garnison-Lazareth, der einen Hufschlag gegen den Oberarm (also eine sehr starke Sugillation) davongetragen hatte, derselben meine besondere Aufmerksamkeit widmend festgestellt, dass der Verlauf in der oben erwähnten Zeit beendet war. Das lange Fortbestehen der Sugillation in unserem Falle noch nach 4 Wochen kann man



daher nur mit dem individuellen Krankheitszustande in Verbindung bringen, und zwar mit der oben angeführten, bei der A. M. bestandenen venösen Stase. Herr Kr.-Wundarzt Dr. S. findet für dieselbe sowohl, als für den retardirten Aufsaugungsprocess im Obductionsprotokoll keinen directen Beweis. Aber nach Analogie der Erscheinungen im Gehirn, jener Beweise eines gehemmten Blutrückflusses von dem Gehirn nach dem Herzen, jener sogenannten passiven Congestion mit Ausschwitzung, musste auch in Bezug auf andere peripherische Körpertheile ein solche Stockung eingetreten sein. Und spricht nicht ausserdem, wenn auch die Ansammlung von 6 Esslöffeln Flüssigkeit im Herzbeutel theilweise der Agonie zugeschrieben werden muss, diese grössere Menge ebenfalls für eine Folge venöser Stase? deuten nicht dreissig Esslöffel Flüssigkeit im Unterleib ebenso auf venöse Stagnation? Kann man unter solchen Verhältnissen eine besonders ausgeprägte resorbirende Thätigkeit der Lymphgefässe im Körper der Denata annehmen, wie sie Herr Kr.-Wundarzt Dr. S. als völlig exact bezeichnet?!

Halten wir aber eine solche venöse Stase, eine solche Trägheit der Resorptionskraft im vorliegenden Falle für erwiesen, dann müssen wir auch annehmen, dass die oben angeführten Sugillationen nur deshalb ausnahmsweise lange bestanden und nicht als ein Beweis angesehen werden müssen, dass sie mit um so grösserer Gewalt beigebracht worden sind, wie es Herr Kr.-Wundarzt Dr. G. thut.

Dessenungeachtet bin ich in meinem Obductionsbericht zu dem Endresultat gekommen, dass der Lehrer die Prügelstrafe in ganz unzurechtfertigender Weise übertrieben hat, und dass dieselbe wohl geeignet gewesen ist, die Krankheit der A. M. durch Nerven-Ueberreizung zu verschlimmern, resp. ihren Tod zu beschleunigen.

(Fortsetzung folgt.)



4.

Erdrosselt.

Eine forensisch-psychologische Skizze

von

R. Rehmann, Grossh. Gerichtsarzt.

In einem Dorfe am Rhein hatte der plötzliche Tod eines vorher gesunden Kindes die Gemüther sehr aufgeregt. Der Sachverhalt ist kurz folgender.

Einem jungen Arbeiter war seine Frau nicht lange nach der Niederkunft gestorben. Das Kind dieser Ehe war zur Zeit, von der wir reden, ein etwa $^3/_4$ Jahr altes, schön gediehenes Mädchen. — Vor $^1/_4$ Jahr hatte der junge Wittwer mit einer mehrere Jahre älteren Person, die nicht unbescholten und in den Gepflogenheiten der Liebe notorisch keine Novizin war, eine neue Ehe eingegangen. — An jenem Tage hatte das Kind noch fröhlich und mit gutem Appetit — der Aussage des Vaters nach — mit den Eltern zu Mittag gegessen, um 3 Uhr noch mit einem zu Besuche anwesenden älteren Kinde gelacht und gespielt. Abends gegen 5 Uhr war die zweite Mutter zur Besorgung von Geschäften fortgegangen und liess das Kind allein zurück. Bei der Rückkunft, etwa $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ Stunden nach dem Verlassen des Hauses, fand sie das Kind todt im Bettchen liegen. Das Kind soll früher mehrfach an Krampfanfällen gelitten haben, die jeweils durch ziemlich kräftige Volksmittel gestillt wurden. Nach einigen Aussagen der mit vielem Jammern herbeigerufenen Hausleute und Nachbarn befand sich der kleine Leichnam schon im Beginn der Starre, nach anderen noch warm. Hierin widersprechen sich die Aussagen; auch verdienen diese letzteren, die von so hohem Werthe sein könnten, wegen Mangels ruhiger und richtiger Beobachtung wenig Glauben. Als später am Abend der Leichenbeschauer seines Amtes waltete, entdeckte er, dem Vieles im Benehmen der Stiefmutter auffiel, am Halse des Kindes eine verdächtige Rinne. Nach erstatteter Anzeige kam es zur Untersuchung. Die beiden Gerichtsärzte schritten zur Section. Drei Monate später kam der ganze Fall vor das Schwurgericht.

Leider verzögerte sich die Voruntersuchung bis zum dritten Tage. In solchen Fällen pflegen die Minuten kostbar zu sein. Jede Stunde giebt zur Fassung Raum und dem laut klagenden Gewissen Zeit, sich zu verkriechen. Auch die Bemerkung erscheint nicht überflüssig, dass vielleicht in vielen Fällen die richterlichen und sog. sachverständigen



Acte unter voller Innehaltung der bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen, welche dem Richter die Leitung der Section übertragen, bei derartigen Untersuchungen sich schneller in zweckmässiger Aufeinanderfolge erledigen liessen, damit nicht durch Formalitäten und Präliminarien oft die beste Zeit ohne wesentlichen Nutzen verloren geht. Jeder Gerichtsarzt kann aus seinen Erinnerungen diese Erfahrung bestätigen und mit Beispielen belegen.

In prägnanter Kürze mögen die Hauptdata des Obductions-Protokolls hier ihren Platz finden, nur so weit, als sie zur Beurtheilung des Falles unumgänglich nöthig sind.

A. Aeussere Besichtigung (Inspection). 1) Die Leiche ist diejenige eines wohlgebildeten Mädchens von ca. 3/4 Jahr, mässig guter Ernährung und dem Alter entsprechender Grösse. 2) Farbe der Haut blass; Leichenstarre; wenig Leichengeruch. Aeussere Senkungsstauungen an den der Unterlage zugekehrten Körpertheilen (hier Rücken und entsprechende Partien der Schulter und der Schenkel) sehr ausgebreitet vorhanden, welche beim Einschneiden ein dicht mit dunkelrothem, halbgeronnenem Blute durchsickertes Gewebe erkennen lassen. 4) Gesicht etwas aufgedunsen, nicht bleigrau; kein Vordrängen des Augapfels; Lippen blass röthlichblau; Zunge wenig zwischen den Zähnen hervorragend. 7) Auf der Innenseite der Augenlider und in der Umschlagsfalte der Bindehaut, die im Uebrigen sehr blass sich erweist, werden flohstichförmige Blutpünktchen in grösserer Anzahl aufgefunden, und zwar rechterseits mehr. 9) Kein Schaum im Munde, keiner im Rachen. 11) Keinerlei Anzeichen einer Abschürfung oder Sugillation der Kopfhaut. 15) Um den gerundeten fleischigen Hals herum verläuft in grösstentheils horizontaler Richtung eine weiche, halb bläuliche, halb anämische Strangfurche mit lividem Saume, ohne jede lederartig mumificirte Beschaffenheit. Diese um den ganzen Hals scharf ausgeprägt verlaufende Marke besteht eigentlich aus zwei Strangrinnen, von welchen die obere, nahezu 1 Ctm. breit, dicht unter dem Kinn über das Zungenbein verläuft und nach beiden Seiten schmaler werdend unter den Ohren spitz endigt, während die zweite am unteren Theile des Halses quer rings um denselben herum sich windet und, den Nacken durchfurchend, eine mittlere Breite von 1/2 Ctm. aufweist. Auf der linken Seite des Halses findet sich eine Erweiterung von 2,5 Ctm., wo die scharfe Prägung der Rinne sich verliert. Die Ränder beider Rinnen sind hervorragend, aufgequollen. Ebenso ist vorn der mittlere Theil des Halses zwischen beiden Rinnen stark aufgequollen. Suffusionen im Unterhautbindegewebe unter der Strangfurche sind nicht vorhanden.

B. Innere Besichtigung (Section). I. Kopfhöhle. 17) Nach Abziehen der weichen Kopfbedeckungen präsentirte sich 2 Ctm. oberhalb des rechten Ohres, 2,5 Ctm. vom rechten Scheitelhöcker entfernt, eine taubeneigrosse Blutunterlaufung im lockeren Zellstoff unter der Sehnenhaube, zwischen dieser und Beinhaut, sowie unterhalb der letzteren. 19) Der Bluterguss wird entfernt, die Gegend vorsichtig mit Schwamm und Schabeisen gereinigt. Zunächst wird an der Stelle der Vereinigung des Keilbeinwinkels des Seitenwandbeins mit dem



grossen Flügel des Keilbeins und dem Schuppentheil des Schläfenbeins eine Continuitätstrennung des Schädels in Gestalt einer Fissur entdeckt, in deren weiteren Verlaufe dem Finger ein Knocheneindruck vom Umfange einer Bohne am vorderen Rande fühlbar wird. 21) Nach Entfernung des Schädeldaches zeigt sich, dass die Fissur durch alle Lamellen desselben drang, in der Glastafel sich weiter als aussen erstreckt, und dass die Depression im grossen Keilbeinflügel sich befindet. Die Ränder der Fissur ziehen sich in einer Länge von 2.5 Ctm. ziemlich geradlinig in senkrechter Richtung herab. Die Spalte des Knochensprungs ist mit der Dura nicht verklebt. 23) Auf der harten Hirnhaut befindet sich, der Stelle der Impression entsprechend, eine ekchymosirte Läsion in der Umgrenzung eines Zwanzigpfennigstücks. 24) In den grossen Blutleitern dunkelflüssiges Blut. 28) Auf der Innenfläche der harten Hirnhaut in der mit Ziffer 23. correspondirenden Gegend Spuren dendritischer Injectionsramificationen. 30) Capilläre Apoplexien der Pia nicht vorhanden. Gehirn ziemlich blutleer; Höhlen ohne Erguss; Adergeflechte dunkelbläulich, wenig strotzend.

II. Brust- und Bauchhöhle. 43) Zwerchfellstand in Exspirationsstellung über dem Sternalende des Knorpels der vierten Rippe.

a) Brusthöhle. 45) Auf der Innenseite des Herzbeutels, sowie auf dem dem Lungengewebe zugekehrten Blatte des Rippenfells befinden sich ziemlich zahlreiche Blutspritzer im Bindegewebe von der Grösse eines kleinen Stecknadelkopfes. Diese Erscheinung giebt genannten Theilen ein gefiecktes Aussehen, welches aber an dem Herzen selbst, sowie an den Lungenlappenspalten nicht aufgefunden werden kann. 47) Mässige Stauungsfüllung im rechten Herzen und den grossen Gefässen, dabei sowohl im Vorhof als der Kammer sehr wenig geronnenes Blut. Das Blut ist dunkel und flüssig. 52) Die Blutadern des Halses mit dunklem und flüssigem Blute angefüllt; . . . beim Aufsuchen und Aufschneiden der Kopfschlagader zeigen sich beiderseits keine Blutunterlaufungen des Halszellgewebes, ebenso keine Querrisse der Intima der Carotis, wohl aber linkerseits eine geringe Blutunterlaufung ihrer Wandung vom Umfange einer Linse und unregelmässiger (streifiger) Gestalt. 54) Die Schleimhaut des Kehlkopfs, besonders aber der Luftröhre erscheint lebhaft geröthet. 57) Die Lungen dunkel blauroth, weich, succulent, von schaumigem Blute strotzend.

b) Bauchhöhle. 61) Milz und Darmwandungen blutleer. 63) Magen leer.

III. Wirbelsäule. 69) Ohne jede Beschädigung, zumal keine Läsion der Halswirbel.

Vorläufiges Gutachten. Aus diesen Ergebnissen der Obduction, insbesondere der doppelten Strangrinne am Halse im Zusammenhange mit den Erscheinungen der Strangulation bei sonst völlig normalem Körperzustande geht mit Bestimmtheit hervor, dass das Kind eines gewaltsamen Todes und zwar den der Erstickung gestorben ist, wobei die Kopfverletzung als concurrirende Todesursache in dem Sinne angesehen werden muss, dass sie ersteren Vorgang unterstützte, und dass zur Hervorbringung der Kopfverletzung ein vorgefundener Waschklöppel als das muthmassliche Werkzeug und als sehr geeignetes Instrument bezeichnet werden müsse. —



Wie verhalten sich die einzelnen Acte des Hergangs des Näheren? — welche Erscheinungen können zufällig sein, welche sind beweisend? — welches ist die Dignität der Zeichen? — welches der Zeit nach die Aufeinanderfolge? — worin liegen die untrüglichsten Beweise für die nächste Todesursache, für die äussere Herbeiführung dieser nächsten Todesursache und für eine Gewissheit, dass die äussere Veranlassung durch die Handlung eines Dritten verschuldet wurde? —

Theilen wir zur kurzen kritischen Exegese den Obductionsbefund in einen allgemeinen und einen speciellen Abschnitt. In ersterem möge auf einige äussere Merkmale und den anatomischen Zustand einiger Innenorgane (Respirationsorgane, Herz) verwiesen werden, in letzterem zumal die Würdigung der Strangrinne und der Schädelverletzung ihren Platz finden. —

Man hat Typen der Todesarten aufstellen zu können geglaubt. Man unterschied eine apoplektische, asphyktische und paralytische Form (cfr. Ztschr. für Staatsarzneikunde von A. Henke, z. B. Bd. III. 45, VII.). Charakteristisch für den Sectionsbefund des apoplektischen Todes sei nebst der Anhäufung von Blut im Gehirn der Umstand, dass beide Herzkammern Blut enthalten. Bei der asphyktischen Form finde eine starke Füllung der rechten Herzkammer und der zu ihr gehörigen arteriellen und venösen Gefässe statt, während die linke als arterielle Hälfte des Herzens leer von Blut sei; dabei Blutanhäufung in den Lungen; Luftröhre und deren Aeste enthalten einen röthlichen, lufthaltigen Schleim. Bei der paralytischen Form (Apoplexia cordis, Paralysis cerebri) sei eine Füllung der linken Herzkammer vorhanden.

Leider ist die Sache nicht so einfach. Nicht ohne Grund haben seit langer Zeit die fleissigsten Forscher dieses Thema bearbeitet. Ich nenne von den älteren nur beispielsweise Kaiser, v. Klein, Remer, Hinze, Eggert, Fleischmann. Unseres Wissens hat E. Hofmann in seiner verdienstvollen gerichtlichen Medicin das Uebersichtlichste zusammengestellt.

„Charakteristische, den Tod durch Erstickung am Erstickten beweisende Merkmale giebt es nicht“ (Krahmer). Es giebt keine ausnahmslos constante Zeichen als unumstössliche Kriterien, weil der Vorgang der Erstickung unter verschiedenen physikalischen Verhältnissen ablaufen kann. So z. B. schwankt der Blutgehalt der Lungen in weiten Grenzen, ist von dem Umstande abhängig, ob die Abschliessung der Luftwege im Momente der Inspiration oder Exspiration oder zwi-

schen beiden Acten erfolgte; „es ist selbst möglich, die Erstickung so zu leiten, dass die Lungen blassgelb oder vollkommen blutleer erscheinen" (Krahmer).

Von den äusseren Befunden deuten allein die intensiven Hypostasen und die sehr verschiedenen Ekchymosen auf den Charakter der Todesart. Erstere sind bedingt durch die vorwiegend flüssige Blutbeschaffenheit, welche zumal bei einem unmittelbar vor dem Tode noch lebenskräftigen Kinde zu Senkungserscheinungen disponirt. Letztere machen einen aussergewöhnlichen Druck in den capillären Anastomosen der zartesten Decken im Momente der Katastrophe in hohem Grade wahrscheinlich. Dagegen fehlte ein rascherer Verlauf der Fäulniss bei der Winterkälte, fehlten Cyanose, Exophthalmos, das vielberufene Eingeklemmtsein der Zunge zwischen den Zähnen. Die etwaige Constatirung des Phänomens einer prae- und postmortalen Temperatursteigerung fällt wegen Versäumniss des zur Messung erforderlichen Zeitpunktes selbstverständlich weg.

Nicht viel mehr imponiren als apodictische Beweise für eine ausschliessliche Schädlichkeit die inneren Befunde. Wohl für eine plötzliche Todesart zeugt das flüssige Verhalten des durch reducirtes Hämoglobin dunkel gefärbten Blutes (E. Hofmann S. 513 ff.); wohl gelten nach Donders durch die Aenderung der Luftdruckverhältnisse bei dyspnöischen Inspirationsbewegungen die erzeugten venösen Hyperämien der Lungen, ferner die Stauung im rechten Herzen und den zu ihm gehörigen grossen Gefässen und nach Casper selbst die lebhaftere Tracheal-Injection mit Recht als Zeugen der Erstickung. Endlich sind — bei Abwesenheit scorbutischer oder zu Hämophilie neigender Diathese — die visceralen subpleuralen und subpericardialen Ekchymosen, die Rupturen der Capillaren im subserösen Bindegewebe, auch ohne in Agone entstandenes Emphysem (Devergie), die Folgen der Berstung durch Ueberdruck, wie sie bei „Convulsionen und vasomotorischen Krämpfen" beobachtet werden.

Allein alle diese Befunde begründen noch nicht den Verdacht einer verbrecherischen Handlung, da sie ja nur Erscheinungen constatiren, welche für gewöhnlich mit der Todesart der Erstickung vergesellschaftet gefunden werden, womit vorläufig noch nichts Weiteres gewonnen ist, als die hohe Wahrscheinlichkeit, dass der Tod in erster Reihe durch die Suspension der Athmung erfolgt ist. Wohl aber erfordert ein jäher Tod, der durch gewaltsame Erstickung erfolgt sein soll, eine um so reservirtere Beurtheilung, als das Eigenartige der



letzten Todesursache, nämlich der Erstickung durch specifisch äussere mechanische Vorgänge, mit einer gewissen Reihe innerer Vorgänge und mehr dynamischer Wirkungen (Störung der Nervenleitung durch Gifte, Curare, Strychnin, Kohlenoxyd etc.) getheilt wird. Aehnliche einzelne epileptoide Zufälle (Hitzig, Westphal), seien sie aus centraler oder peripherer Reizung entstanden, werden als zuweilen von dem Kinde erlitten erzählt. Die Anfälle des Kindes waren vielleicht vasomotorische Krämpfe, die ebenfalls eine Form des Erstickungstodes darstellen können, die aber strengstens auseinander zu halten ist von der mechanischen Erstickungsform des Erdrosseltseins, in welcher die Erstickung primär, nicht wie bei jener erst secundär zur Todesursache wird.

Weit wichtiger als diese mehr allgemeinen äusseren und inneren Befunde sind für ein tieferes Verständniss des Hergangs die specifischen Ausnahmszustände, welche sich am Halse und Kopfe vorgefunden haben: die Strangfurche, die Läsion des grossen Halsgefässes, die Schädelverletzung und ihre Adnexen.

Die Feststellung und Deutung einer Marke ist nicht so leicht, als es der oberflächliche erste Anschein dem weniger kritischen Sinne zu glauben giebt, namentlich wenn von der Bejahung dieser Cardinalfrage — wie beim Kindesmorde von der Beantwortung der Frage: ob das Kind lebend geboren worden? — der weitere Verlauf des ganzen Processes mit allen seinen Folgen abhängt. Den Anschein eines Würgebandes können bei dem weichen Hautpolster eines Kindes auch Falten annehmen. Ein anliegendes Kleidungsstück, z. B. ein Halstüchlein, kann — ohne Todesursache gewesen zu sein — ebenfalls Rinnen mit streifigen Merkmalen hinterlassen. Von einem zufällig oder in verbrecherischer Absicht wirklich Würgeband gewesenen Stücke können die Merkmale so undeutlich sein, dass eine Beurtheilung und Erkennung äusserst schwierig wird. In unserem Falle hebt die um den ganzen Hals scharf ausgeprägt verlaufende, tiefe, doppelte Marke mit aufgequollenen Rändern, das Hervorquellen des zwischen beiden Strangrinnen befindlichen mittleren Theiles des Halses, jeden Zweifel über die stattgehabte Erdrosselung auf, zumal die zur Gegenprobe vorgenommenen passiven Streck- und Beugebewegungen des Halses eine natürliche Furchenbildung durch Hautfalten ausschlossen und die seitliche Ausbreitung der Strangmarke die Stelle anzudeuten schien, wo die Schürzung des Würgebandes statt hatte. Da weder eine Hautschürfung, noch eine Druckschnürung durch das Strangulationsband



verursacht wurde, ist wohl bei dem Charakter und Aussehen der durchaus weichen, anämisch-bläulichen Strangrinne der Schluss erlaubt, dass das Würgeband von weicher, breiter, nicht durchklemmender Beschaffenheit war, etwa ein Kinderhalstüchlein. Denn sonst hätte es zu der früher vielfach geforderten pergamentartigen oder mumificirten Hautstreifenbildung kommen müssen, die erst durch postmortales Vertrocknen sich erzeugt. In dem lividen Saume der Rinne, der hypostatischen Färbung, finden sich ebenso wenig punktförmige Extravasate, als Suffusionen im angrenzenden Unterhautbindegewebe. Eine eigentliche Schwellung der Ränder der Strangrinne, zu welcher immerhin einige Zeit intra vitam mit Reactionserscheinungen, Ekchymosirungen erforderlich ist, ist kaum vorhanden. Ebensowenig wurden bei der Section Fracturen des Zungenbeins oder anderweitige Läsionen des Kehlkopfs aufgefunden. So beweist die an sich unanfechtbare Strangfurche nur mit Sicherheit, dass ein Act der Erdrosselung stattgefunden hat, nicht ebenso sicher, sondern nur mit hoher Wahrscheinlichkeit, dass dieser Act intra vitam des Kindes geschah, gar nicht, ob fremde Gewalt dabei im Spiele gewesen. — Wir müssen weiter suchen. Und da ist es unzweifelhaft, dass bei dem Tode durch Erdrosselung neben dem Verschluss der Respirationswege die Compression der grossen Halsgefässe (Carotis, Jugularis int.), also die Unterbrechung der Blutzufuhr etc. zum Gehirn, sowie die traumatische Reizung des Vagus durch Herzstillstand eine grosse Rolle spielt. Letztere Effecte sind auch durch in neuerer Zeit zu therapeutischen Zwecken unternommene Experimente bestätigt.

Haben wir Zeichen einer solchen stattgehabten Compression in unserem Falle? — In der Adventitia der Carotis fanden sich keine Extravasate. Eine Ruptur der Intima der Carotis, welche sich vorkommenden Falls in der Regel unmittelbar unter der Theilungsstelle der Carotis an jener Stelle, wo die Anpressung des Gefässes gegen die Wirbelsäule und die Zerrung nach oben stattfindet, zeigt, war nicht vorhanden. Dieser Querriss vor der Bifurcation, welcher die Innenhaut wie nach einer Unterbindung aufrollt, ist von Amussat zuerst beobachtet, von Devergie dahin gedeutet worden, dass er ein sicheres Zeichen sei, dass der Mensch lebte, als die Strangulation geschah (A. Henke, St.-A. XX. S. 391). Dies hat sich nicht bestätigt.

Aber ein ziemlich seltenes Merkmal dafür, dass das Würgeband während des Lebens des Kindes eingewirkt hat, haben wir unter Ziffer 52. verzeichnet: die Blutunterlaufung an der Wand der Kopf-



schlagader. Dieses Merkmal scheint zuverlässig, weil die Blutunterlaufung nur vor dem Tode entstehen kann. Nunmehr haben wir zwei sichere Resultate: eine unzweifelhafte Strangmarke für den Act der Erdrosselung und zwar intra vitam.

Als eine concurrirende Todesursache muss endlich noch die Schädelverletzung betrachtet werden. Zwei Fragen erfordern womöglich eine Beantwortung. Erstens: in welchem Zeitpunkte des Hergangs, welcher den Erstickungstod des Kindes begleitete, erfolgte die Schädelverletzung: vor Beginn des Erstickungstodes? — während desselben im Zeitraume der beginnenden Bewusstlosigkeit und Convulsionen? — oder gar erst nach erfolgtem Tode? Zweitens: Welche Dignität kommt dieser Verletzung an sich zu?

Die Feststellung des Zeitpunktes und des Wechselverhältnisses zwischen Strangulation und Schädelverletzung, in specie die Beurtheilung der Frage der vitalen und postmortalen Verletzung gestaltet sich desto schwieriger, als die Acte des Vorfalls in der Zeit so unmittelbar nahe beisammen liegen und keinerlei äusseren Anzeichen (Ziffer 11.) einer Verletzung vorliegen. Der Zeitraum zwischen der Einwirkung einer mechanischen Gewalt und dem erfolgten Tode oder umgekehrt ist ein so kurzer gewesen, dass die Unterscheidung und genaue Auseinanderhaltung vitaler und postmortaler Erscheinungen sehr erschwert wird. Für das Zustandekommen traumatischer Reactionssymptome ist doch immerhin einige Zeit erforderlich. Hautwunden mit klaffenden Rändern zur Beurtheilung der vitalen Retractionskraft der Gewebe sind nicht vorhanden, die gerade an der Kopfhaut einen wichtigen Anhaltspunkt für weitere Schlussfolgerungen abgeben könnten. Dagegen haben wir (Ziffer 17.) eine bedeutende Blutunterlaufung, und der Einschnitt bewies, dass es sich nicht etwa um eine hypostatische Leichenerscheinung handle, sondern dass ein wirkliches Extravasat vorliege. Die Resultate der Untersuchungen von Skrzeczka, Falk, Liman mit dem Nachweis, dass bei Schädelbrüchen der Kinder auch nach dem Tode noch blutige Extravasate entstehen können, also mit der Möglichkeit, dass auch hier der Schädelbruch nach dem Tode bewirkt worden sei, scheinen hier nicht beigezogen werden zu können, wenn auch der unversehrte Zustand der äusseren weichen Schädeldecken wiederum Bedenken einflösst. Ferner erscheint das stark sugillirte, mit reichen Ekchymosirungen sich präsentirende Umgrenzungsgebiet der Knochenimpression (Ziffer 23.) von beweisendem Werth, sowie auch der Beginn inflammatorischer Reactionserscheinungen auf

der Innenfläche der Dura (Ziffer 28.) einen Fingerzeig abzugeben vermag. Diese drei anatomischen Zeugnisse, das Extravasat zwischen Galea und Pericranium, die intensiv durch Blutaustritt imbibirte Peripherie der Depression, sowie schliesslich der erste Beginn entzündlicher Hirnhauterscheinungen reden laut dafür, dass die Kopfverletzung in die Zeit vor der Strangulation zu setzen sei.

Die Thatsache, dass Knochen wie Weichtheile an der Leiche eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung einer mechanischen Gewalt zeigen, sowie die Erfahrung, dass bei kindlich jugendlichen Individuen auf Grund geringerer Turgescenz der todten Gewebe und der elastischen Nachgiebigkeit des Schädeldaches leichter Fissuren als Fracturen entstehen, beweist vielleicht auch ein wenig die Priorität der Schädelverletzung, viel aber für die Heftigkeit des Insultes. Letzterer, die Wirkung bedeutender Gewalt, spricht auch ziemlich deutlich gegen die Annahme, dass das Kind beim Verlieren des Bewusstseins (aus irgend einer anderen Ursache) durch Fall sich selbst die Schädelverletzung zugezogen haben könne, oder dass überhaupt durch Auf- oder Anstossen derartige Verletzungen haben erfolgen können, da, ganz abgesehen von dem Zeitmass, das zur Entwickelung der localen Erscheinungen gefordert werden muss, die zu postulirende Vehemenz des Insultes, welche allein bei einem nachgiebigen, elastischen, weichen Kindesschädel eine derartige Continuitätstrennung zu bewirken im Stande ist, durch einen Sturz oder Fall viel zu gelinde bemessen wäre. Bei einem Falle aus der Wiege hätte das Kind am Boden liegend aufgefunden werden müssen, worüber keinerlei Aussagen oder Angaben in den Acten vorliegen. Dagegen erscheint der vorgefundene Waschklöppel als wichtiges stumpfkantiges Werkzeug zur Hervorbringung der Verletzungen, sowie hochgradiger Gehirnerschütterung sehr geeignet.

Die Annahme einer mit der Schädelverletzung einhergehenden Gehirnerschütterung begegnet wohl keiner Beanstandung. Die Commotio cerebri, als vasomotorische Neurose, hinterlässt ja beinahe immer trotz ihres Charakters als traumatische vasomotorische Reflexlähmung keinerlei anatomisch nachweisbare Veränderungen (L. Stromeyer). Demungeachtet kommt der Gehirn-Shok (27 der klin. Vort.) zumal bei der anamnestisch erhobenen reizbaren Anlage des Kindes zu Gehirnzufällen als concurrirende Todesursache sehr zur Beachtung. Der Zustand des trotz wenige Stunden vorher durch eine reichliche Suppenmahlzeit gesättigten leeren Magens erklärt sich am ungezwungen-



sten als Folge eines Brechactes, verschuldet durch die Gehirnerschütterung. Damit stimmen auch einige sonstige Indicien überein. Gegen den unmittelbaren Lähmungstod sprechen Ziffer 23. und 28., das Würgeband, Ziffer 47., sowie der allgemeine Sectionsbefund der Innenorgane. Aus allen diesen Erwägungen geht hervor, dass die Gewalt, welche den circumscripten Blutaustritt über und unter der fracturirten Schädeldecke bewirkte, welcher Hergang vor den Beginn des Erstickungstodes gesetzt werden muss, der Art war, dass sie zumal bei vorhandener Anlage eine centrale Lähmung eingeleitet haben kann, welche die Intensität wie Ausbreitung einzelner Sectionsbefunde des Erstickungstodes zu gleicher Zeit, wo sie den Verlauf der Strangulation unterstützte und deren Zeitmass wahrscheinlich abkürzte, zu modificiren im Stande war.

Diese drei Resultate: den Act der Erdrosselung, intra vitam, unter Concurrenz centraler Paralyse, halte ich für die einfachen wahren Schlussfolgerungen der Obduction, gegen welche ich nicht wie jener Dogmatiker nach seiner ontologischen Deduction einen Gegenbeweis anzutreten im Stande wäre.

Es kam zur schwurgerichtlichen Verhandlung. Die mit grosser Umsicht und wuchtiger Energie in weiten Grenzen gepflogenen späteren Erhebungen führten zu keinen die Lücke füllenden Ergebnissen. Es ist ein schweres Geduldopfer erheischendes Geschäft, aus harten Intelligenzen, unklarem hinterhaltigem Wollen und vielfach von Leidenschaftlichkeit verhülltem Sinne ein klares Zeugniss herauszuarbeiten. Selbst über die muthmassliche Zeit des Todes lauten die Zeugnisse sehr schwankend, sich selbst widersprechend. Einzelne wollen zwischen 7 und 8 Uhr Abends das Kind schon steif, Andere noch mit den Füssen baumelnd, bald ganz kalt, bald am Rumpfe noch warm, aber an Füssen und Aermchen kalt gefunden haben. Alle aber konnten das von der Stiefmutter sorgfältig behütete, wie im grossen Seelenschmerz umschlossene und nur nach heftigem Widerstreben endlich aus den Armen zu befreiende todte Kind nur einer höchst oberflächlichen Beobachtung unterzogen haben.

Man hatte keine dritte fremde Person die Wohnung betreten gesehen. Der gut beleumundete Mann hat keine persönlichen Feinde. Wer sollte auch ein Kind in der Wiege zu tödten ein Interesse gehabt haben? — Sehr sorgfältige diesbezügliche Nachforschungen führten zu einem rein negativen Resultate. — Ohne zur Schule Lavater's oder Piderit's zu schwören, forderte die Physiognomie der Frau zur

Betrachtung auf. Der hochgradig unsympathische Ausdruck ist roh sinnlich; selten sah ich ein unheimlicher blickendes Auge. Nicht klar, vorwurfsfrei, sondern trotzig, eisenhart entschlossen zu jeglicher Bewahrung eines Geheimnisses tritt dieser Blick dem forschenden Auge entgegen, und macht den Eindruck eines unergründlichen Gewässers, in dessen Tiefen das Verbrechen wie ein Ungeheuer in unbestimmbaren Umrissen verborgen lauert.

Seltsamer, schwer erklärlicher und unheimlicher Weise schien der jüngere Mann trotz gehäufter Schande nur Sorge für die Bedrohung seiner ältern zweiten Frau und wenig Schmerz über den Verlust des schönen Kindes zu empfinden.

Das Endgutachten musste abgegeben werden. Nochmals umfasst die Erinnerung alle Data und sucht die objectiven Bausteine des gerichtsärztlichen Urtheils von allen subjectiven Eindrücken zu befreien. Ist jeder Irrthum, jede Täuschung ausgeschlossen? — Das Kind kann ja seinen Anfall bekommen und durch einen Sturz aus dem Bettchen sich die Verletzungen am Kopfe zugezogen haben, wobei das Halstüchlein, welches das Kind trug, noch besonders unglücklich den Hals zugeschnürt haben muss. Casper-Liman berichten über eine solche zufällige Strangulation eines Kindes in der Wiege. Also in unserem Falle ein natürlicher Tod mit zufälligen Begegnissen, welche einen gewaltsamen Tod vorspiegeln können. Die Unzulänglichkeit der menschlichen Erkenntniss vermag ja nicht alle Möglichkeiten des Geschehens auszuschliessen.

Diese wenig ermuthigende Betrachtung durfte uns nicht irre machen, im Endgutachten zu erklären:

1) dass der unbezweifelbare Charakter der Strangmarke, in Verbindung und Uebereinstimmung mit den anderweitigen mehr allgemeinen Resultaten des Obductionsbefundes, insbesondere aber mit der Läsion der Wandung der Kopfschlagader, zur Annahme einer stattgehabten Erdrosselung intra vitam nöthige (es wäre ja denkbar nicht auszuschliessen, dass Strangulationsacte auch post mortem ausgeübt werden);
2) dass ferner die vorgefundene Kopfverletzung, welche laut deutlichen anatomischen Zeugnisses dem Tode kurz vorherging, letzteren in seinen Erscheinungen modificirend, dessen Eintritt unterstützend, als eine concurrirende Todesursache betrachtet werden darf;



3) dass endlich das Zusammenhalten sämmtlicher Umstände und Ergebnisse eine zufällige, nicht durch dritte Hand herbeigeführte Katastrophe in höchstem Grade unwahrscheinlich mache.

In unserem Falle trat das grundverschiedene Verhältniss, in welchem Thatbestand, Arzt und Richter zu einander stehen, wieder einmal klar vor Augen. Es ist eine alte Geschichte, dass unser naturwissenschaftliches Wissen bei allem Forschen im Gegensatz zu der relativen Willkür juridischer Gelehrsamkeit ein unendlich begrenztes und abhängiges ist.

Die sog. sachverständigen Zeugen haben nur auszusagen, wozu sie unter der Aegide ihrer wissenschaftlichen Anschauungen als mit besonderen Waffen zur Beobachtung und Deutung vorhandener Thatsachen ausgerüstete Zeugen in genau bemessenem Grade befähigt und berechtigt sind, ohne in allzu entgegenkommendem Streben zur Erleichterung der Aufgabe des Richters, des Gerichtshofs und der Gesammtjustiz mehr Verantwortung auf ihre schon genugsam belasteten Schultern zu laden, als die objective Beurtheilung exact geprüfter Thatsachen schlechterdings gestattet.

Die Psychologie unseres Erdrosselungsfalles scheint auf der Oberfläche zu liegen. Das kleine Kind war der Stiefmutter eine täglich feindseliger empfundene Last. Kaum dass der Schein der Fürsorge den Nachbarsleuten gegenüber sich aufrecht erhalten liess. Einzelne Blitze in momentan entschlüpften Aeusserungen — z. B. andere Weiber haben es im ersten Jahre ihrer Ehe besser — erhellen wie ein Wetterleuchten den dunkeln Seelengrund.

Die zweite sog. Mutter, schlecht beleumundet, in schmutzigen Liebesaffairen längst depravirt, ist ein rohes, sinnliches Weib. Welche Abgründe von Verworfenheit liegen in der Seele eines solchen Weibes. Vielleicht nur in einem momentanen Aufbrausen jähen Zornes erfuhr das Kind die erste Schädigung durch den wuchtigen Schlag, weil es — vielleicht aus Hunger oder Kälte oder aus beiden Ursachen — viel geschrien. Damit war der innere Dämon entfesselt. — Die zweite That, das Erdrosseln, die zugleich die erste von der Ahndung befreien sollte, geschah sowohl in dem raschen Entschlusse fertig zu machen, als aus einem Acte grausiger Nothwehr.

Furcht, Reue, Angst, beklemmende Gedanken kommen nachher. — Soweit liegt Alles wahrscheinlich nahe. Geschah es also? — Wer sah, wer weiss es? — *Οὐδεις*. — Die Frau wurde freigesprochen.



5.

Ein moderner psychiatrischer Rechtsfall.

Von

Dr. **L. H. Ripping,**
Director der Rhein. Provinzial-Irrenanstalt zu Düren.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass alle die Zeit bewegenden socialen, politischen und religiösen Zeitfragen in den Irrenanstalten prompt sich wiederspiegeln. Entweder sie geben den gerade sich formenden Wahn-Ideen der Wahnsinnigen die nothwendige Form und Gestalt, oder sie dienen als Unterlage für den masslosen Aufbau von Grössenwahn-Ideen der Paralytischen, oder aber sie bilden den dunklen Hintergrund für die marternden Angstgefühle der Melancholischen.

Ungewöhnlicher ist es, dass die Politik, Religion u. s. w. auch noch in anderer Weise den Wirkungskreis des Irrenarztes berühren; thun sie es, dann sind es fast immer Fälle, in denen die Frage zu beantworten ist, ob geisteskrank oder nicht?

Hier ein Fall mit dem Gepräge der neuesten Zeit!

Wie Lourdes, Marpingen etc., so sollte auch das Dorf M. im Kreise R. seine Wundererscheinungen und sein Wunderkind haben; doch dauerten dieselben, Dank dem energischen Einschreiten der Polizei-Behörde, nicht lange und das Wunderkind wurde zum Zweck der irrenärztlichen Beobachtung der von mir damals geleiteten Irren-Heilanstalt Siegburg übergeben.

Im April 1877 kamen der Polizei-Behörde zu R. Gerüchte zur Kenntniss, dass dem 14 Jahre alten Joseph G. auf dem Felde die Mutter Gottes mehrmals erschienen sei und dass in Folge dessen die Landbewohner aus der Umgegend bereits in grösserer Zahl nach jenem Grundstücke wallfahrteten.

Der mit der Untersuchung beauftragte Polizei-Beamte berichtete darüber am 10. April Folgendes:

Als ich mich heute Morgen früh nach der fraglichen Gegend begab, fand ich bereits um $^1/_2$7 Uhr oberhalb des Dorfes M. links im Felde auf einer grossen leeren Ackerparzelle des Ackerers H. circa 300 Menschen versammelt, welche



beteten. Auch Joseph G. war zugegen, entfernte sich aber bald mit dem Bemerken, er müsse nach N. in die Kirche gehen, um 8 Uhr werde er aber wieder zurück sein. Bis zu seiner Rückkunft wurde fortwährend gebetet; von allen Seiten strömten immerfort Menschen herbei, so dass sich deren 700—800 versammelt hatten. Um 8 Uhr kam Joseph G. aus der Kirche zurück, er wurde von einem Theile der Versammelten bereits auf dem Wege abgeholt. An der Stelle, wo G. niederkniete, fand sich auf der Ackerparzelle ein Loch von 2 Fuss Tiefe und 1 $^1/_2$ Fuss Breite. G. betete wie jedesmal eine Litanei, 3 Vaterunser, Ave Maria und segnete sich 5 mal. Die Versammelten, welche niederknieten, stimmten dem Gebete bei. Nachdem eilte G. in die Schule, bemerkte aber, dass er Nachmittags 6 Uhr wieder eintreffen werde. Die Wittwe Lorenz H. aus M. kniete an dem Loche und reichte unter dem grössten Gedränge Grund (d. i. Erde) mit der Hand heraus; nahm sich aus dem Gedränge Jemand selbst Grund mit der Hand heraus, so sagte die Wittwe H.: „das nützt Nichts, das kann auch Nichts helfen.“ Unter den Versammelten wurde fortwährend von den Erscheinungen der Mutter Gottes gesprochen. Unter den Versammelten waren Gichtleidende, Blinde, Kranke, die getragen und mittels Fuhre herbeigeschafft waren. Um $^1/_2$10 Uhr war die Parzelle von Menschen ziemlich leer.

Der Polizei-Beamte begab sich nun nach der Schule, liess den Joseph G. aus der Klasse in ein Nebenzimmer holen und befragte ihn über die von ihm angeblich beobachteten Mutter-Gottes-Erscheinungen, worauf der Knabe frei auf mehrmaliges Befragen Folgendes erzählte:

Den Tag in der Charwoche vor Ostern, den ich nicht mehr genau angeben kann, war ich in unserem Hausgarten, sah unter Schrecken in der Luft in der Höhe eines Hauses eine grosse weisse Menschengestalt, deren Gesicht verhüllt war; sie hatte eine blaue Schleife um den Leib gewunden. Die Gestalt sagte: mein lieber Joseph, sei nicht ängstlich, höre einmal, was ich dir sage. Die Gestalt trug mir auf, von demjenigen, was dieselbe mir sagte, keinem Menschen zu offenbaren. Bis Mittwoch den 4. April schwieg ich; an diesem Tage habe ich meiner Tante und noch Einigen von der Erscheinung Mittheilung gemacht. Es wurde mir gerathen, wenn ich die Erscheinung nochmals sähe, sollte ich fragen, wer sie sei und was sie begehre. Am Donnerstag den 5ten d. Mts. habe ich Nichts gesehen. Am Freitag den 6ten Nachmittags $^1/_2$3 Uhr war ich auf der angegebenen Ackerparzelle am Unkraut sammeln. Mit dem Absatz meiner Schuhe drückte ich in den Grund, um mit runden Spielsteinen zu spielen, deren ich keine hatte. In diesem Augenblicke betete ich ein Vaterunser. Auf einmal war die Erscheinung vor mir, trat mit der Fussspitze auf die Stelle, welche ich in den Grund gedrückt hatte; ich wurde betäubt und fiel nieder. Nachdem ich mein Bewusstsein wieder hatte, stand die Erscheinung noch mit der Fussspitze im kleinen „Käulchen“. Unter Angst fragte ich, wer sie sei. Die Erscheinung antwortete: Ich bin die allerliebste Mutter Gottes, bei allen Menschen geehrt. Demnach fragte ich, was sie begehre; ich sollte nicht mehr sündigen, täglich in die Kirche gehen und beten. Dieselbe segnete mich mit dem Kreuze und verschwand. Die Mutter Gottes war sehr gross, hatte ein weisses Kleid mit Verzierung, blaue Schleife um den Leib und trug eine goldblinkende Krone mit



Perlen geschmückt; die Füsse blitzten ebenfalls wie Gold. Das Gesicht war blass und sah leidend und betrübt aus. Am Samstag den 7ten habe ich Nichts gesehen; ich legte 2 Hölzchen in Figur eines Kreuzes auf das kleine Käulchen und betete. Am Sonntag Mittag 1 Uhr, war mir gesagt, sollte ich wieder kommen; vom Wege aus sah ich die Mutter Gottes auf dem Käulchen stehen. Ich klagte derselben, dass die Leute über mich schimpften und Nichts glauben wollten, sie möge doch ein Wunder wirken oder mir Einen oder Zwei zum Beistand geben. Letzteres hat die Mutter Gottes mir versprochen, die Namen genannt, den Johann B. aus J. und Jacob J. aus M.; Beide seien würdig, in diesem Jahre die erste heil. Communion zu empfangen. Die Beiden würden mit mir gehen und mich unterstützen; sobald sie die heil. Communion empfingen, würde die Mutter Gottes denselben erscheinen. Die Mutter Gottes sagte mir, am Sonntag Abend 7 Uhr solle ich wieder kommen. Vieles Volk folgte mir nach. Ich sah dieselbe vom Wege aus wieder im Käulchen stehen; am Käulchen angekommen, kniete ich nieder und betete die mir aufgegebenen Gebete. Von den anwesenden Leuten wurde ich gefragt, ob ich die Mutter Gottes sehe und ob sie da sei, welches ich laut mit Ja erwiderte; es folgte eine Frage nach der anderen an die Mutter Gottes, welche ich mit Ja und Nein beantwortete. Die Mutter Gottes sagte zu mir, am Montag den 9ten Mittags nach der Messe sollte ich wiederkommen, welches ich jedesmal den Versammelten kundgab. Zur bestimmten Zeit war ich auf dem Platze; es folgte mir eine Menge Menschen von allen Seiten nach. Es wurde mir aufgegeben zu fragen, ob das Marpinger Wasser auch noch Heilkraft habe. Die Mutter Gottes sagte Nein. Die Mutter Gottes gab mir auf, die Kranken zu besuchen, von dem Grunde aus diesem Käulchen mitzunehmen, den Kranken die umstehenden Gebete aufzugeben und dann müssten die Kranken von diesem Grunde auf die Schmerzensstelle legen oder binden. Um 6 Uhr Abends sollte ich wiederkommen. Des Nachmittags habe ich viele Kranke in der Gemeinde besucht, mit denselben gebetet und Grund zurückgelassen. Die Mutter Gottes sagte mir, sie werde mir auch sagen, welche Kranke gesund und welche sterben würden; die letzte Zeit müsse ich in der Nacht bei den Kranken bleiben und mit denselben beten. Wie ich wieder auf der Parzelle am „Käulchen“ war und gefragt wurde, ob die Mutter Gottes da sei und ob ich sie sehe, welches ich gleich mit Ja beantwortete, folgte eine Frage nach der anderen. Das Gedränge von den vielen Leuten wurde so gross, dass ich mich kaum mehr halten konnte und fast niedergedrückt wurde, ungeachtet dass mehrere Männer mich zu unterstützen suchten. Die Mutter Gottes sagte zu mir, dass ich heute, Dienstag den 10ten Morgens 7 und 8 Uhr wiederkommen solle; jedesmal sah ich sie schon vom Wege aus. Es waren viele Kranke dort versammelt, welchen ich auf ihre Bitten durch Andere die Gebete, 3 Vaterunser und Ave Maria, und sich 5 mal zu segnen aufgab. Von dem Grunde konnte ich wegen des Gedränges von Menschen keinen ausgeben; ich hatte deshalb dazu die Butterhändlerin H. aus M. bestimmt. Die Mutter Gottes hat mir auch gesagt, heute Morgen, wenn ich aus der Schule käme, müsse ich zuerst zu der krank darniederliegenden Barbara W., welche schon alt ist, nach M. gehen und derselben im Auftrage der Mutter Gottes sagen, dass sie heute Nachmittag um 3 Uhr sterben werde. Zwei ganze Nächte habe ich schon bei derselben am Krankenbette gebetet. — Heute Morgen 8 Uhr,



nachdem ich mit der Versammlung die üblichen Gebete gebetet, rief Jemand unter den Fragenden, er glaubte, ich hätte den Teufel gesehen; auf einmal war die Mutter Gottes verschwunden. Ich wusste nun nicht, wann ich wiederkommen sollte, betete deshalb einen Rosenkranz mit den Versammelten, aber die Mutter Gottes kam nicht. Es wurde der Menge Menschen mitgetheilt, dass ich heute Nachmittag 6 Uhr wieder eintreffen werde.

Am Nachmittage wuchs die Menschenmasse auf dem Wunder-Grundstücke bis über 1000 an, ein Vicar mischt sich darunter u. s. w., die ganze Umgegend wallfahrtete nach dem neuen Gnadenorte. Um dem Unfuge zu steuern, liess die Polizei-Behörde den Knaben am 14. April ärztlich untersuchen. Der ärztliche Bericht sagt darüber Folgendes:

Der J. G., bekleidet mit einem langen schwarzen Talar, auf dessen Brustseite drei weisse Kreuze befestigt waren, ist klein und schwächlich, von blasser Farbe und macht den Eindruck einer tiefen körperlichen Erkrankung; die nähere Untersuchung ergiebt jedoch völlige Gesundheit aller Organe. Alle Fragen über Familien- und Ortsverhältnisse, über Schule und Unterricht, über Vorkommnisse in der Gemeinde beantwortet er vollkommen richtig. Die Erscheinungen der Mutter Gottes erzählt er fast genau so, wie sie einige Tage vorher zu Protokoll aufgenommen wurden, und erklärt, die Wahrheit zu sagen und die Erscheinungen wirklich gehabt zu haben.

Wegen seines Schwächezustandes und zur weiteren Beobachtung wurde G. dem Kloster in R. zur Pflege übergeben.

Die Vernehmung der bei den angeblichen Mutter-Gottes-Erscheinungen zugegen gewesenen Kinder ergab Folgendes:

Elisabeth F., 13 Jahr alt:

Am Freitag den 6. April zwischen 9 und 10 Uhr war G. mit uns nach dem Felde gegangen, um zu krauten. G. weinte und betete und ersuchte auch uns, zu beten. Auf unsere Frage, weshalb wir das thun sollten, gab er uns keine Antwort. Am Nachmittage desselben Tages zwischen 3 und 4 Uhr krautete er in unserer Nähe auf dem Grundstücke des H. Er rief uns etwas zu, was wir nicht verstanden, und wir beschäftigten uns weiter auf dem Grundstück. Er war circa 100 Schritte von uns entfernt. Nach einer Weile kam er mit blassem Gesicht und unter Thränen zu uns und sagte, er habe die Mutter Gottes gesehen. Als er beim dritten Vaterunserbeten den englischen Gruss begonnen habe, sei die Mutter Gottes vor ihm erschienen; wir möchten ihn zur Stelle begleiten, er habe sich dieselbe bezeichnet. Wir fanden auch, dass er mit der Sichel eine Vertiefung auf dem Grundstücke gemacht hatte. Bei dieser Beschäftigung hatten wir ihn auch kurz vorher gesehen. Auf dem Heimwege setzte er das Beten und Weinen fort. Am Sonntag den 8ten Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr war ich ebenfalls auf dem Grundstücke, wo sich viele Menschen befanden.

Margarethe J., 14 Jahr alt:

Am Freitag den 6ten des Morgens war G. mit mir und Elisabeth F. auf dem Felde des H.'schen Grundstückes mit Krauten beschäftigt. Da er fortwährend



betete, fragten wir ihn, was das zu bedeuten habe. Er antwortete uns nichts als, wir möchten auch beten, worauf wir ihn auslachten. Als wir des Nachmittags gegen 1 Uhr wieder zum Krauten auf's Feld gingen, bemerkte G., wir möchten auf das Grundstück des H. gehen, was wir aus dem Grunde ablehnten, weil dort nichts mehr zu krauten war. Er begleitete uns hierauf auf ein benachbartes Grundstück, ging dann unter dem Vorwande, dass dort zu wenig zu krauten sei,. wieder auf das H.'sche Grundstück. Nach einiger Zeit rief er uns einige Worte zu, die wir nicht verstehen konnten. Da wir glaubten, er habe uns gerufen, um auf dem fragl. Grundstücke zu krauten, so gingen wir nicht hin. Er kam daher zu uns und sagte, er habe etwas gesehen und zwar die Mutter Gottes. Dieselbe habe eine Krone auf dem Haupte gehabt und sei weiss bekleidet und das Kleid sei unten ausgezackt gewesen. Wir hatten bemerkt, dass er vorher mit einer Sichel auf dem H.'schen Grundstücke eine Vertiefung gemacht hatte; als wir ihn ersuchten, uns die Stelle zu zeigen, woselbst er die Erscheinung gehabt haben wollte, begleitete er uns zu dieser Vertiefung hin und bemerkte, dort habe er die Erscheinung gehabt. An dem fraglichen Tage wurde weiter nicht mehr über diese Sache gesprochen, bis spät Abends mein Vetter J. J. zu uns kam. Ich machte ihm davon Mittheilung, dass G. die Mutter Gottes gesehen haben wollte, worauf dieser zu G. hinging und sich den Hergang erzählen liess. Beide kamen darauf zu uns zurück und G. forderte uns als Zeugen auf, dass wir gesehen haben müssten, dass er ohnmächtig geworden sei. Wir hatten allerdings gesehen, dass er entweder in bückender oder liegender Stellung in der Nähe der Vertiefung sich befunden hatte. Wegen der grossen Entfernung liess sich dies nicht genau bestimmen. Als er uns des Morgens von seiner angeblichen Erscheinung Mittheilung machte, war er sehr blass gewesen.

J. J., 12 Jahr alt:

Am Samstag, den 7ten d. M. Nachmittags gegen 4 Uhr, ging ich mit Margaretha J. in die Nähe des Grundstückes, worauf G. die Wunder-Erscheinung gehabt haben wollte, um zu krauten. G. kam zu uns und sagte, wir sollten auf ein anderes Stück gehen, auf demselben befände sich mehr Kraut. Die Margaretha J. erzählte mir in Gegenwart des G., derselbe wolle in dem Garten seines Vaters Erscheinungen gehabt haben. G. bestätigte dies mit dem Hinzufügen, er habe Tags vorher die Mutter Gottes auf dem Grundstück des H. gesehen, er sei ohnmächtig geworden. Weiter wurde über die Sache nicht mehr gesprochen. Am Sonntage, dem 8ten, war G in unserem Hause und ersuchte mich, mit ihm auf das Grundstück zu gehen, woselbst er angeblich die Mutter-Gottes-Erscheinungen gehabt hatte, damit er mir die Stelle zeige. Als wir an die Vertiefung des Erdreichs gekommen waren, legte er zwei Stücke Holz in Form eines Kreuzes in die Vertiefung, worauf wir uns entfernten. Ich hatte ihn sogleich gefragt, was er dort gemacht habe; er gab mir keine Antwort und sprach überhaupt nicht, bis wir in M. wieder angekommen waren. Da erst sagte er mir, er habe die Mutter-Gottes-Erscheinung wieder gesehen. Am Montage. dem 9ten d. M., als ich wieder auf das fragliche Grundstück hingehen wollte, traf ich den G. auf der Dorfstrasse. Er sagte, wir wollten nicht eher hingehen, als bis Johann B. komme. Dieser war aber bereits auf dem Felde bei den übrigen Schulkindern; er wurde zu uns gerufen, worauf wir sämmtlich in Begleitung von vielen



Erwachsenen aus Nah und Fern auf das Grundstück hingingen. G. verrichtete dort Gebete, welche ihm angeblich von der Mutter Gottes eingegeben worden seien, unterbrach das Gebet, welches er aus einem Buche ablas, legte dasselbe auf seinen Arm, faltete die Hände und rief: „da ist sie wieder." Einer der Umstehenden rief: „Donnerwetter", worauf G. sofort bemerkte: „nun ist sie wieder fort." Sodann bemerkte er, Johann B. und ich würden die Mutter Gottes auch sehen, wenn wir zur heil. Communion gegangen wären. Auf dem Heimwege hat er kein Wort mehr mit mir gesprochen. Ich habe noch anzugeben vergessen, dass G. mir auf dem Heimwege mitgetheilt hat, er habe der Mutter Gottes gesagt, dass die Leute nicht an ihre Erscheinungen glauben wollten, worauf diese ihm versprochen habe, dass sie auch dem B. und mir erscheinen wolle, wenn wir zur heil. Communion gegangen seien. Die heil. Communion hat gestern stattgefunden. Ich selbst habe noch keine Erscheinungen gehabt. Wenn die Angaben des G. richtig sein sollten, werden sich noch Wunder ereignen; ob das Letztere der Fall sein wird, weiss ich nicht.

Johann B., 13 Jahr alt:

Es war, wenn ich nicht irre, am Montage, dem 9ten d. M. des Nachmittags gegen 7 Uhr, als ich mich aus Neugierde mit vielen anderen Menschen auf dem Felde befand, worauf G. die Mutter-Gottes-Erscheinungen haben wollte, als dieser mir und dem J. in Gegenwart der Leute die Mittheilung machte, die Mutter Gottes habe ihm gesagt, sie würde uns beiden ebenfalls erscheinen, wenn wir zur heil. Communion gegangen wären, welche am darauf folgenden Sonntage bevorstand. Diese Mittheilung überraschte mich, da er vorher mit mir gar nicht darüber gesprochen hatte. Da der Herr Pfarrer H. allen Schulkindern bei Strafe verboten hatte, das Grundstück fernerhin zu betreten, so bin ich gar nicht mehr mit ihm zusammen gekommen. Ich habe allerdings gesagt, ich glaubte nicht an die Erscheinungen, weil noch Niemand gesund geworden sei und sich auch sonst noch keine Wunder ereignet hätten. Auf welche Weise G. diese meine Aeusserung erfahren hat, weiss ich nicht. Ich selbst habe weder mit ihm, noch mit dem Jacob J. darüber gesprochen.

Dass G. den Lehrer belog, ist schon vorgekommen. Seine Mitschüler hat er, soviel ich weiss, nicht belogen und uns auch vorher nicht von Wundern erzählt. Er stand mit Allen auf freundschaftlichem Fusse. Während der Osterferien war er auf der Strasse auffallend ruhig im Gegensatze zu der früheren Zeit, wo er lärmte und ausgelassen war.

Der Lehrer B. gab über den Joseph G. an, dass G. mit ungenügendem Fleisse gelernt, andererseits aber mit Talent Bubenstreiche ausgeübt habe.

Die auf Erfordern von dem Joseph G. eigenhändig vorgenommenen Aufzeichnungen über seine angeblichen Erscheinungen lauten folgendermassen:

Die Erste Erscheinung. Vor Ostern in der Karwoche war ich einmal hinter unserem Garten am Kroten. Da hörte ich auf einmahl eine Stimme, welche rief mein lieber Josef hör einmahl, ich sah um mich ich sah keiner da sah ich



in die Höhe da sah ich einer Schweben angethan mit einem weissen Kleide und ein Gürtel um den Leib welche zu mir schbrach bis braf und sündige nicht mehr denn es wird eine Strafe über die ganze Welt kommen. Als sie das gesacht hatte machte sie das heilige Kreuz über mich und dredhe sich einmahl rund und da war sie fort. Als sie nun fort war, da dachte ich bei mir es wäre meine verstorbene Mutter gewesen, da weinte ich immer. Da fragte meine Tante mich nach Ostern, warum ich immer Weinte da sachte ich zu ihr dass ich einer gesehen hätte angethan mit einen gezackten Kleite und um den Leib einen blauen Gürtel das Gesicht ganz traurig. Da sachte sie das währe meine Mutter nicht gewesen ich solle fleissig beten dann käme diese noch mehr wieder.

2) Der Freitag nach Ostern war ich mit Margarethe J. und Elisabeth F. auf einem Ort am kroke (Krauten). Da sah ich auf einmahl einer vor mir stehen ich fil zusammen und da sachte sie ich solle aufstehen und mich nicht schrecke. Da frachte ich wär sie währe da sachte sie die allerlibste Muttergottes bei allen Menschen geehrt da frachte ich sie was sie von mir begehre da sachte sie ich solle mich beten und nicht sündige als sie das gesacht hatte war sie wieder fort.

3) Da ging ich am Sonntag wieder dahin da war Jacob J. bei mir da machte ich ein Kreuz und als ich es fertig hatte da kamte sie vor mir da sachte sie ich solle Kranke besuchen und in Nodfehlen (Nothfällen) in der Nacht dahin beten gehen als sie das gesacht hatte war sie wieder fort.

4) Am Sonntag Nachmittag ging ich wider dahin als ich nun da war kam sie vom Himel herunter da frachte ich für die Kranken und anderes da machte sie das heilige Kreuz über mich und da war sie fort.

5) Am Montag Mitag ging ich wider dahin und viele Leute gingen mit da fragte ich auch für Kranken und ich sachte auch das die Leute nicht glauben wollten da sachte ich sie solle doch machen das noch mehrere Leute sie sähen da sachte sie noch zwei da fragte ich wer da sachte sie wer die zweien und da fur sie in den Himmel auf.

6) Am Montag Nachmittag ging ich wider dahin da sa ich sie schon da stehen als ich nun dahin kam sachte sie zu mir so offt ich dahin käme so offt soll ich die Litanei der Muttergottes beten und noch andere Gebete dazu da habe ich gefragt ob das Marbinger Wasser noch gut wär Antwort nein da fragte ich wider für Kranke und da war sie fort.

7) Am Dinztag Morgen habe ich auch für kranke gefragt da sachte ich zu ihr sie solle doch machen das Kranken gleich heil würden da sachte sie es wären zu Marbingen genug Kranken auf der Stelle heil geworden. Da sachte ich die Leute wollten auch nich glauben das sie mir erschiene da sachte sie die welche nich Glauben diese wirte die Strafe treffen. Da sachte sie zu mir das die Frau Wisskirken um drei Uhr stürbe. Von da ab habe ich immer für Kranke gefracht. Anders hat sich nichs mehr zugetragen.

Josef G.

Das nach der Beobachtung des G. im Kloster zu R. am 6. Mai verfasste ärztliche Gutachten des Dr. Sch. ist Folgendes:

Unter der guten Pflege, die er seit 3 Wochen genossen hat, hat sich sein Aussehen sehr gebessert und sein Kräftezustand bedeutend gehoben. Er hat guten Appetit und Schlaf, ist heiteren Sinnes, wird nur zuweilen von Heimweh



befallen nach seinen Geschwistern und dem Orte der Erscheinungen. Hier ist ihm, wie er sagt, die Mutter Gottes noch nicht erschienen, meint aber, sie würde dies thun, wenn er auf das Feld zu M. zurückkehre, und auch hier, wenn er es wünsche; aber ihm sei die Erscheinung der Mutter Gottes nicht nothwendig, weil er es so gut habe und auch keine Kranken kämen, die durch seine Vermittelung bei der Mutter Gottes Heilung suchten.

Dagegen erzählt er von Erscheinungen anderer Art, die er hier in der Nacht im wachen Zustande, nicht im Traume, gesehen habe. Er sah seinen Schutzengel mit dem Teufel im Kampfe, der schliesslich unterlag und durch das Fenster verschwand, worauf der Schutzengel sagte: „der wird sobald nicht wieder kommen.“ In einer anderen Nacht sah er, wie sich drei Einwohner seines Dorfes, die er mit Namen nennt, erhängten, und später, dass sich ein Einwohner von R. in den Weiher stürzte und ertrank, und glaubt bestimmt, dass sich dies in diesem Jahre ereignen würde, prophezeit auch noch vieles Unglück für dieses Jahr; wo er aber sei, da würden es die Leute gut haben und von Unglück verschont bleiben.

Der Knabe, der alle Ereignisse in der Schule und im Dorfe ganz wahrheitsgetreu erzählt, lässt sich durch Gegenreden und Gründe von der Unmöglichkeit wirklicher Erscheinungen solcher Art, welche nur er, aber kein Anderer sähe, durchaus nicht in seinen Aussagen über dieselben beirren. Sein Lehrer nennt ihn einen faulen, unwissenden und zu tollen Streichen geneigten Jungen, seine Mitschüler bezeichnen ihn nicht als einen Gewohnheitslügner. Letztere sagen dagegen übereinstimmend aus, dass er in den Tagen vor und nach Ostern sehr still und in sich gekehrt gewesen sei, viel gebetet und geweint habe, ganz entgegen seinem sonstigen tollen und ausgelassenen Wesen auf der Strasse.

Es liegen daher, wie mir scheint, zu der Annahme, dass der Knabe betrügt und lügt, dass seine Erzählungen über die Erscheinungen gänzlich erfunden sind, keine triftigen Gründe vor. Wenn man aber seinen Schwächezustand, die schlechte häusliche Behandlung und die melancholische Stimmung, in die er verfallen war, berücksichtigt, so hat die Annahme mehr Wahrscheinlichkeit für sich, dass er an Hallucinationen leidet, dass er anfangs eine Vision, irgend eine verschwommene Gestalt gesehen hat, die er sich selbst oder durch Zureden Anderer als Erscheinung der Mutter Gottes gedeutet hat. Es dürfte diese Meinung um so begründeter erscheinen, als durch Erzählungen von Mutter-Gottes-Erscheinungen und wunderbaren Heilungen in einem hiesigen Wochenblatte und in kleinen Schriftchen die Phantasie des Volkes erregt wird und besonders in M. die Aussage eines dortigen blinden Einwohners Aufsehen erregte, der kurz vor Ostern in Marpingen war und durch diese Wallfahrt und den Genuss des Wassers wieder Sehkraft erlangt zu haben sich einbildete. Ein anderer Umstand leitet noch mehr zu dieser Ansicht hin, nämlich der, dass in der Familie des Knaben G. sowohl väterlicher- als mütterlicherseits Geisteskrankheiten nachgewiesen werden können, dass eine erbliche Disposition zum Irresein unleugbar vorhanden ist. Eine Schwester des Vaters ist seit vielen Jahren, ein Bruder periodisch geisteskrank. Der verstorbene Grossvater des Knaben väterlicherseits hat auch durch die Aussage, dass ihm die Mutter Gottes in einem Baume erscheine, seiner Zeit viel Aufsehen bei der Dorfbevölkerung erregt. Der Grossvater mütterlicherseits hat sich in einem Anfalle von Melancholie erhängt. Ein Bruder des letzteren ist vor Jahren



ebenfalls geisteskrank gewesen; eine Tochter desselben, Wittwe D., befindet sich jetzt wegen Irreseins in Siegburg.

Durch diese erbliche Disposition und die vorgenannten Gründe, sowie durch das Auftreten verschiedenartiger Visionen glaube ich meine Ansicht hinreichend gestützt, dass der Knabe an Hallucinationen leidet und sich auf dem Wege zum Irresein befindet.

Rh., den 6. Mai 1877. Dr. S.

In Folge dieses ärztlichen Gutachtens wurde G. am 30. Mai 1877 in die Irren-Heilanstalt Siegburg zur Constatirung, ob er geisteskrank sei oder nicht, aufgenommen.

Status praesens vom 30. Mai. G. ist ein kleiner (125 Ctm. grosser), bleicher, ziemlich gut genährter ($29^1/_2$ Kilo schwerer) Knabe von $14^1/_3$ Jahren. Sein Schädel ist ziemlich gross, die Stirn aber niedrig und schmal, die Stirnhaut dick und fast beständig in tiefe Querfalten gelegt, der Oberkiefer tritt mehr hervor und der Unterkiefer dagegen mehr zurück. Die beständige Querfaltung der Stirn giebt dem Gesicht das eigenthümliche Aussehen eines Alten und contrastirt gewaltig gegen den übrigen im Wachsthum zurückgebliebenen Körper, der in seinen Grössenverhältnissen kaum demjenigen eines 10jährigen Knaben entspricht. Seine Bewegungen sind rasch und sicher, fast gewandt und durchaus nicht linkisch. Die Sprache ist fliessend und sicher. Seine Schulkenntnisse sind nicht die besten, doch kann er lesen, rechnen und schreiben, und ihre Mangelhaftigkeit erscheint mehr als Folge von Mangel an Fleiss, wie als Folge von Mangel an Verstand.

Die Aufgabe unserer Beobachtung lag nun in der Beantwortung folgender 2 Fragen:

1) War G. zur Zeit der Aufnahme und später geisteskrank oder nicht?
2) War G. zu der Zeit vor der Aufnahme, in welcher er die Visionen gehabt haben wollte, geisteskrank gewesen, und hatte er wirklich die angeblichen Erscheinungen, bestehend aus Gesichts- und Gehörs-Täuschungen, gehabt oder nicht?

Um diese Aufgabe möglichst sicher zu erreichen, kam es darauf an, den Knaben unter stete Beobachtung zu stellen und Einflüssen und Einwirkungen von Seiten der Aussenwelt thunlichst zu entziehen, ohne dass ihm jedoch selbst ein lästiger Zwang auferlegt und er dadurch eingeschüchtert wäre, sich frei zu äussern. Es war dies um so schwieriger, als die grösste Zahl der Wärter katholisch und namentlich auch eine Anzahl aus der Gegend von M. zu Hause, mithin mit den Vorgängen dort vollkommen bekannt und eventuell auch Einwirkungen von dort ausgesetzt war. Es wurde daher der Knabe einem sehr pflichtgetreuen und aufmerksamen, nicht katholischen Wärter zur



besonderen Pflege empfohlen und diesem unter Inaussichtstellen einer besonderen Anerkennung zur Aufgabe gestellt, das Vertrauen des Knaben zu erwerben, ohne dass er dabei Erzählungen über seine Erscheinungen und Wunder provociren oder Unterhaltungen anderer Personen mit dem Knaben über jenen Gegenstand dulden dürfe. Der Knabe schlief in seiner unmittelbaren Nähe, sass neben ihm am Speisetische und nahm in seiner Begleitung an den allgemeinen Spaziergängen der anderen Kranken Theil. Die Absicht war dabei, bei dem Knaben nicht den Gedanken zu erregen oder aufkommen zu lassen, dass er wegen seiner Erscheinungen und Erzählungen zur Strafe in der Anstalt sich befinde, jedenfalls aber ihn dahin zu bringen, dass er ganz harm- und zwanglos sich bewege und äussere. Auch die Aerzte vermieden es aus diesem Grunde bei den regelmässigen Visiten, den Knaben zu exploriren, und nur als er sich mit einigem Wohlbehagen in der Anstalt bewegte, wurden eingehendere Gespräche mit ihm angeknüpft und dabei dann auch allmälig das Gebiet seiner Erscheinungen erforscht. Von vornherein wurde also darauf verzichtet, für den Fall, dass G. nicht geisteskrank sein und auch nicht wirkliche Hallucinationen gehabt haben sollte, ein Geständniss seiner Lügen zu erzwingen, und zwar aus dem Grunde, weil es mir aus mehrfachen Erfahrungen bekannt war, mit welcher bewunderungswürdigen Ausdauer und Consequenz solche jugendliche Taugenichtse an ihren Erzählungen und Erfindungen festhalten und sich durch Nichts ein Geständniss entlocken lassen, ja wie meistens nur ein blosser Zufall sie entlarvt.

Erste Frage:

War G. zur Zeit der Aufnahme und später geisteskrank?

Gewiss forderte die hochgradige erbliche Belastung in dieser Beziehung zur sorgfältigsten und eingehendsten Prüfung aller Thatsachen auf, und mit nicht geringem Rechte hatte das Gutachten des Dr. S. gerade sie für die Ansicht, dass G. sich auf dem Wege zum Irresein befinde, geltend gemacht. Denn wenn bei einem Individuum der Grossvater väterlicher Seite Visionär, eine Tante väterlicher Seite geisteskrank, der Grossvater mütterlicher Seite geisteskrank und Selbstmörder und auch dessen Bruder und Bruderstochter geisteskrank gewesen sind, so darf man wohl annehmen, dass auch jenes Individuum sein gutes Theil Anlage zu Geistesstörung mitbekommen habe.

Noch mehr Bedenken mussten hinsichtlich der geistigen Intactheit unseres Knaben auftreten, wenn wir ihn mit den vielen äusserlich



sichtbaren Zeichen der psychopathischen Disposition, mit dem ziemlich grossen Schädel, der schmalen niedrigen Stirn, der dicken quergefalteten Stirnhaut, wie sie den angeboren Blödsinnigen eigen ist, und seiner mangelhaften allgemeinen Entwickelung des Körpers vor uns stehen sahen.

Wie benahm sich nun G. in der Anstalt?

Anfangs war er etwas scheu und ängstlich, hielt sich für sich und beobachtete seine Umgebung misstrauisch und mit Sorgen, — ein Benehmen, das nur als ganz natürlich erscheinen musste, wenn man den kleinen schwachen Knaben in einem Zimmer mit etwa 16 erwachsenen geisteskranken Männern, deren Aeusseres vielfach wenig Vertrauen Erweckendes hatte, sich bewegen sah. Es war das gewiss ein Aufenthalt, geeignet, einem schwachen Kinde Angst und bange Sorge einzuflössen, nicht aber, ihm Vertrauen und Sicherheit zu geben. Leider gestattete die Organisation der Anstalt nicht, den Kranken anderswo unterzubringen, und kann ich an dieser Stelle nicht umhin, auf einen grossen Mangel in unserer heutigen Irrenpflege hinzuweisen, nämlich den, dass es keine besonderen, öffentlichen Anstalten oder wenigstens in einzelnen Irrenanstalten für grössere Kreise gemeinschaftliche Abtheilungen für geisteskranke Kinder giebt. Auf die Uebelstände, welche jener Mangel zur Folge hat, im Besonderen einzugehen, ist hier nicht der Ort. Hatte dieser Aufenthalt für den Knaben auf der einen Seite etwas Beängstigendes, so hatte er auf der anderen Seite aber auch die Folge, dass der Knabe sich dem freundlichen, fürsorglichen Wärter um so rascher und vertrauender anschloss. Der Knabe wurde nun nach einer sorgfältigen körperlichen Untersuchung noch mehr dadurch zu heben gesucht, dass durch Extra-Verordnungen seine Diät im Vergleich zu den übrigen Kranken um ein Wesentliches aufgebessert wurde, eine Aufbesserung, die in der mangelhaften Entwickelung des Knaben zugleich ihre positive Berechtigung fand.

Der Erfolg war denn auch der, dass G. schon innerhalb weniger Tage sich vollständig in seinen Aufenthalt gefunden hatte. Er beschäftigte sich mit Rosshaar-Zupfen etc., beobachtete die anderen Kranken in ihren Eigenthümlichkeiten mit Verständniss und Scharfblick, und unterhielt sich bald mit diesem, bald mit jenem. Nicht lange währte es, so befand er sich auf der Höhe der Situation, er hatte anderen Kranken ihre Schwächen abgesehen, benutzte dieselben zu seinem Vortheile und erlaubte sich im Vertrauen auf seinen ihm zur Seite stehenden Wärter auch sehr bald allerlei Neckereien gegen

dieselben. Mit jedem Tage seines längeren Aufenthaltes wurde er sicherer und frecher, und zuletzt zeigte er sich den anderen Kranken gegenüber nur als ein unverschämter und ungezogener Bube, der sofort zu Steinen u. dergl. griff, wenn er Gefahr lief, für seine Flegeleien von den Anderen gestraft zu werden. Erwähnenswerth ist hier noch, dass G. über seine Erscheinungen und Wunder unaufgefordert sich nicht äusserte; nur als ein Wärter aus seiner Gegend ihm einmal sagte, dass nach seiner, G.'s, Internirung noch einem anderen Knaben die Mutter Gottes erschienen sei, brach er in lautes Lachen aus und jubelte darüber, dass jetzt der Spektakel losginge und nun auch Militär nach M. geschickt würde; und später, als ein junger Mann aus einem M. benachbarten Dorfe als Kranker in die Anstalt aufgenommen wurde, machte G. sich noch desselben Tages an ihn und suchte ihm einzureden, dass derselbe ihn ja kennen müsse, mit dem Bemerken: er sei ja der Junge aus M., dem wie den Marpinger Kindern die Mutter Gottes erschienen sei.

Ueberblicken wir das im Vorigen kurz geschilderte Verhalten des Knaben, so dürfen wir mit Bestimmtheit behaupten, dass er während seines Aufenthalts in der Anstalt Zeichen von Geistesstörung nicht gezeigt, sondern dass er sich ganz natürlich wie ein in der Erziehung vernachlässigter Bube seines Alters benommen hat.

Zweite Frage:

War G. vor der Aufnahme in die Irrenanstalt geisteskrank? und waren die von ihm behaupteten Mutter-Gottes-Erscheinungen wirkliche Hallucinationen?

Das ärztliche Gutachten sagt, dass G. nach Angabe seiner Mitschüler in den Tagen vor und nach Ostern sehr still und in sich gekehrt gewesen sei, viel gebetet und geweint habe, ganz entgegen seinem sonstigen tollen und ausgelassenen Wesen auf der Strasse, und fährt dann fort:

„Wenn man seinen Schwächezustand, die schlechte häusliche Behandlung und die melancholische Stimmung, in die er verfallen war, berücksichtigt, so hat die Annahme mehr Wahrscheinlichkeit für sich, dass er an Hallucinationen leidet, dass er anfangs eine Vision, irgend eine verschwommene Gestalt, gesehen hat, die er sich selbst oder durch Zureden Anderer als Erscheinung der Mutter Gottes gedeutet hat."

Wenn auch in den vorliegenden amtlichen Vernehmungen derjenigen Mitschüler, mit denen er vorzugsweise verkehrte, nur einmal



sich bestätigt findet, dass G. zur Osterzeit stiller wie gewöhnlich war — es findet sich dies in der Aussage des Johann B., welcher erwähnt, dass G. während der Osterferien auf der Strasse auffallend ruhig im Gegensatze zu der früheren Zeit war, wo er lärmte und ausgelassen war —, so dürfen wir die fragliche Thatsache doch wohl nicht bezweifeln, sondern werden zugeben müssen, dass G. zu jener Zeit wirklich an einer melancholischen Gemüthsverstimmung litt. Hochgradig kann dieselbe jedoch wohl nicht gewesen sein, sonst würde dieser Umstand bei dem grossen Interesse, welches der Knabe gar bald bei seiner ganzen Umgebung erregte, wohl mehr die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt haben. Beispielsweise erwähnt sein Lehrer Nichts davon. Ebenso kann dieselbe nur eine sehr kurz dauernde gewesen sein, da schon wenige Tage nach Ostern, wo G.'s Person durch seine angeblichen Erscheinungen in dem kleinen Dorfe so sehr in den Vordergrund trat, schon Nichts mehr davon erwähnt, sondern G. selbst ohne Bedenken zur ersten Communion zugelassen und aus der Schule entlassen wird.

Unnatürlich war das Auftreten einer melancholischen Verstimmung bei dem schlecht genährten, erblich so schwer belasteten Knaben zu dieser Zeit gewiss auch nicht und zwar um so weniger, wenn wir sehen, wie gerade in der Zeit vor der ersten Communion so häufig selbst bei sittlich wenig hochstehenden Kindern vorübergehende Gemüthsverstimmungen eintreten, deren Grundinhalt religiöser Art, oft sogar mit dem Charakter religiöser Exaltation gepaart ist.

Zu unterschätzen ist hierbei, namentlich in der ländlichen Bevölkerung, auch nicht die grosse Bedeutung, welche die erste Communion für das sociale Leben der weniger begabten oder unfleissigen Kinder dadurch hat, dass mit ihr zugleich die Entlassung aus der Schule verbunden ist und mit ihr sich also zugleich die Frage entscheidet, ob sie nun dem ihnen verhassten Schulzwange enthoben werden oder nicht.

Für die Beurtheilung der Frage, ob die von G. angeblich wahrgenommenen Mutter-Gottes-Erscheinungen Hallucinationen desselben gewesen sind oder nicht, ist massgebend der Inhalt der Erscheinungen, um daraus auf ihre Entstehungsweise zu schliessen, und die Art der Reproduction derselben von Seiten des G. zu verschiedenen Zeiten.

Was den Inhalt derselben anlangt, so muss die Erscheinung, um Hallucination zu sein, den Charakter der Unmittelbarkeit haben und einfach sein ohne Beimischung eines bestimmten Zweckes. Was die Art der Reproduction anlangt, so muss die Erscheinung, um

Hallucination zu sein, stets in derselben Weise reproducirt werden. Widersprüche in der Schilderung der die Erscheinung ausmachenden, vermeintlichen, thatsächlichen Verhältnisse heben den Charakter der Hallucination auf, weil sie der Hallucination den Charakter des Unmittelbaren nehmen.

Wenden wir uns nun zu den Erscheinungen selbst, so wird die erste von G. in folgender Weise geschildert: „An einem Tage in der Charwoche, den ich nicht mehr angeben kann, war ich in unserem Hausgarten, da sah ich unter Schrecken in der Luft in der Höhe eines Hauses eine grosse weisse Menschengestalt, deren Gesicht verhüllt war, mit einer blauen Schleife um den Leib gewunden — in seinen schriftlichen Aufzeichnungen: „mit einem weissen Kleide und einem Gürtel um den Leib“ —, welche zu mir sprach: mein lieber Joseph, sei nicht ängstlich, höre einmal, was ich dir sage; die Gestalt trug mir auf, von demjenigen, was dieselbe mir sagte, keinem Menschen zu offenbaren.“ Nach seinen eigenen schriftlichen Aufzeichnungen sagte die Stimme: „Mein lieber Joseph höre einmal, sei brav und sündige nicht mehr, denn es wird eine Strafe über die ganze Welt kommen.“ Während nach seinen schriftlichen Aufzeichnungen die Gestalt, als sie das gesagt hatte, noch das Zeichen des Kreuzes über ihn machte, sich einmal herumdrehte und dann verschwand, so sagte er darüber in seiner ersten Vernehmung nichts. Uebereinstimmend sagte er über diese erste Erscheinung, dass er anfangs geglaubt habe, die Gestalt sei seine verstorbene Mutter gewesen. Bei seinen verschiedenen Vernehmungen in der Anstalt gab er am 1. Juni an, er habe die erste Erscheinung Abends gegen 6 Uhr gehabt, er sei mit einigen anderen Kindern im Felde beschäftigt gewesen; er habe vorher von einem Manne ein Buch über die Marpinger Wunder erhalten und darüber mit den Kindern gesprochen, plötzlich sei die Mutter Gottes in schneeweissem Kleide erschienen, auch die anderen Kinder hätten sie gesehen. Bei seiner zweiten Vernehmung am 15. Juni gab er an, er habe die erste Erscheinung Abends hinter dem elterlichen Hause gehabt — er war bei seiner ersten Vernehmung darauf aufmerksam gemacht worden, dass er nach seinen früheren Angaben die erste Erscheinung hinter seinem elterlichen Hause gehabt habe und dass andere Kinder nicht dabei zugegen gewesen seien —; die Erscheinung habe gesagt, es würde dieses Jahr noch viel Unglück auf die Welt kommen, weiter Nichts. Auch an diesem Tage gab er an, dass einige Zeit vor der ersten Erscheinung der Spielmann St. ihm und anderen



Kindern aus einem Buche über Marpingen vorgelesen habe. Bei seiner dritten Vernehmung im Juli behauptete er, er habe die erste Erscheinung Nachmittags $2^1/_2$ Uhr hinter dem elterlichen Garten gehabt.

Vergleichen wir diese Schilderungen der ersten Erscheinung mit einander, so sehen wir, dass sie, je nachdem sie zeitlich aus einander liegen, immer verschiedener von der ersten Schilderung werden. Das eine Mal war die Erscheinung im Hausgarten, das andere Mal hinter dem Garten, das nächste Mal im Felde. Das eine Mal fand sie Abends 6 Uhr, das andere Mal Nachmittags $2^1/_2$ Uhr statt. Das eine Mal war der Knabe allein, das andere Mal waren noch andere Kinder dabei. Das eine Mal giebt G. die Worte, welche die Erscheinung sprach, nur unvollkommen an und sagt, die Gestalt habe ihm aufgetragen, von demjenigen, was sie ihm sagte, keinem Menschen zu offenbaren; das andere Mal sagte er, sie habe gesagt, er solle brav sein und nicht mehr sündigen, denn es werde eine Strafe über die Welt kommen, und wieder ein anderes Mal sagt er, sie habe nur gesagt, es werde dieses Jahr noch viel Unglück auf die Welt kommen, weiter Nichts.

Hätte G. wirklich eine Hallucination gehabt, hätte er wirklich die Gesichts-Empfindung von einer Gestalt und die Gehörs-Empfindung von Worten gehabt, so wäre die Erscheinung mit ihren Worten wie das mit den Sinnes-Organen Empfundene für ihn eine Thatsache gewesen und hätte, vorausgesetzt dass sein Erinnerungs-Vermögen nicht alterirt war, nach so kurzer Zeit nicht in so widersprechender Weise reproducirt werden können. Dass sein Erinnerungs-Vermögen nicht alterirt war, beweisen die Worte des ärztlichen Gutachtens, dass er alle Ereignisse in der Schule und im Dorfe ganz wahrheitsgetreu erzähle, sowie die verschiedenen Prüfungen seines Gedächtnisses in der Anstalt.

Es geht aus diesem Allem mit Sicherheit hervor, dass er diese sogenannte erste Erscheinung nicht gehabt hat, und es ist das um so bedeutungsvoller, als ein Umstand bei dieser ersten Erscheinung, nämlich die wiederholte Angabe, dass er diese erste Erscheinung anfangs für die Erscheinung seiner verstorbenen Mutter gehalten habe, sonst wohl geeignet gewesen wäre, Bedenken zu erregen; denn das für den Bildungsgrad des Knaben noch Natürliche in der Auslegung der Erscheinung hätte leicht zu der Vermuthung führen können, dass er sie wirklich gehabt habe.

Die erste Erscheinung bereits trägt die Signatur ihrer Entstehung in den wiederholten Angaben, dass dem Knaben schon einige Zeit

vorher Bücher und Brochüren über die Marpinger Wunder-Erscheinungen zugängig gemacht waren. Nimmt man dazu die grosse Kraft des Nachahmungstriebes bei den Kindern, die leichte Zugängigkeit der Kinder für mystisch-religiöse Gegenstände in dieser Zeit ihres Schullebens, bei dem in diesem vorliegenden Falle mangelhaft ausgebildeten Sittlichkeits- und Rechts-Gefühl, so ist es wohl erklärlich, wie auch in M. ein neues Wunderkind erstehen konnte.

Auch die folgenden Erscheinungen traf dasselbe Schicksal, wie die erste, dass sie bei den folgenden Erzählungen in der Anstalt in immer verschiedenerer Weise geschildert wurden. So sollte die zweite Erscheinung das eine Mal am „Müller'schen Ort“, das andere Mal auf dem Grundstücke des H. stattgefunden haben. Das eine Mal sollte sie gesagt haben: „Ich bin die allerliebste Mutter Gottes etc., er solle nicht mehr sündigen“ etc.; das andere Mal, an dem Orte läge eine Heilige; wieder ein anderes Mal sollte die Gestalt nur das Wort „Ja“ und zwar nur auf seine Fragen geantwortet haben.

Die Erzählungen G.'s über seine Erscheinungen standen nicht nur unter sich im Widerspruch, sondern auch mit den Angaben der vernommenen anderen Kinder. So giebt G. an, er habe am Samstag dem 7. April zwei Hölzchen in Figur eines Kreuzes auf das Loch im Boden gelegt, dabei aber Nichts gesehen, während der Knabe J. J. aussagt, G. habe ihn am Sonntag den 8ten nach dem Wunder-Grundstücke abgeholt, dort die Stückchen Holz in Form eines Kreuzes niedergelegt und dann bei der Nachhausekunft gesagt, er habe bei der Gelegenheit wieder die Mutter Gottes gesehen.

Wie unnatürlich ist es ausserdem, dass G., wenn er, abgesehen von dem erwähnten Widerspruche, wirklich die Erscheinung gehabt hätte, still und ohne zu sprechen mit dem J. nach Hause geht? Würde es nicht vielmehr natürlich gewesen sein, dass G. bei der überraschenden Erscheinung den mitanwesenden J. gefragt hätte, ob er auch die Erscheinung gesehen habe? Die einzelnen Widersprüche in den Erzählungen des G. weiter anzuführen, wird wohl nicht nothwendig sein; es dürften die genannten wohl genügen.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist ferner die mit jeder neuen Erscheinung mehr sich steigernde Aehnlichkeit der Erscheinungen des G. mit den in vielen Brochüren und Zeitungs-Artikeln schon damals beschriebenen Erscheinungen der Marpinger Wunderkinder sowohl nach Form als auch Inhalt. Die Aehnlichkeit geht sogar zuletzt so weit, dass G. nicht blos Mutter-Gottes-Erscheinungen bekommt, son-

dern ganz wie die Marpinger auch Teufels-Erscheinungen; der einzige Unterschied ist nur der, dass die Marpinger Kinder den Teufel mit dem Stiefel und wurmstichigen Aepfeln austrieben, während G. den Kampf mit dem Teufel durch seinen Schutzengel ausführen liess.

Fragt man nach dem Zwecke der ganzen Erscheinungsreihe bei dem G., so war, abgesehen von dem bereits erwähnten Nachahmungstriebe und der Sucht vieler Kinder und Erwachsenen, sich wichtig zu machen, offenbar der Zweck auch ein materieller. Es beweisen das nicht blos die Prophezeiungen G.'s, dass viel Unglück in die Welt kommen werde, dass aber, wo er sei, solches fern bleiben werde, sowie seine Aeusserung im Kloster, ihm sei die Mutter-Gottes-Erscheinung jetzt nicht nöthig, weil er es so gut habe, sondern auch die in der Anstalt gemachten Angaben, dass der Müller, auf dessen „Ort" dem G. die Mutter Gottes erschienen sei, dafür dass die Leute ihm die Frucht zertreten hätten, Entrée erhoben habe und dass die Butterhändlerin H., welche in seinem Auftrage den Leuten die wunderthätige Erde vertheilte und welche nach vielen anderen Angaben mit ihm in enger Beziehung stand, viel Geld eingenommen habe etc. Welchen Zweck sollte auch die Frage G.'s an die Mutter Gottes, ob das Marpinger Wasser noch heilkräftig sei, und ihre Antwort „nein" anders gehabt haben als den, das Marpinger Wasser ausser Kurs und die Erde von M. in Kurs zu setzen?

Dass G.'s Mutter-Gottes-Erscheinungen einem bestimmten Zwecke dienten, geht aus ihrer ganzen Art und Reihenfolge hervor. Er sagte immer die Zeit seines nächsten Auftretens vorher, offenbar damit sich dann auch das hinreichende Publikum einfinde; er suchte nach äusseren Beweismitteln für seine Erscheinungen, indem er seinen Gespielen einzureden suchte, dass sie gesehen haben müssten, wie er an dem Gnadenorte ohnmächtig geworden sei; er suchte dieselben für sich zu gewinnen durch die Prophezeiung, dass auch sie demnächst die Mutter Gottes sehen würden; ja er griff sogar zu der Prophezeiung des Todes einer Person, die ihm als todtkrank bekannt war.

Ueberblickt man zum Schluss noch einmal das ganze hier niedergelegte Akten-Material, so drängt sich unabweislich der Schluss auf, dass, selbst die kurze Gemüthsverstimmung des G. zu Ostern als richtig zugestanden, da dieselbe zu kurz dauernd und zu gering war, um als Geistesstörung zu erscheinen, G. weder vor, noch während der Zeit seines Aufenthaltes in der Irrenanstalt geisteskrank gewesen sei, noch an Hallucinationen gelitten habe. —

Als geschichtlicher Abschluss sei noch hinzugefügt, dass während und nach dem Aufenthalte des G. in der Irrenanstalt zu Siegburg der Spielmann St. den Ort der Mutter-Gottes-Erscheinungen in seinen Garten zu legen versuchte, und dass auch G. nach seiner Entlassung noch einmal mit der Behauptung auftrat, in diesem Garten ebenfalls die Mutter Gottes gesehen zu haben, nachdem er von St. dafür Kirschen erhalten hatte, dass er aber nicht mehr zuversichtlich mit seinen Erscheinungen hervortrat und dass Alles schliesslich mit der strafrechtlichen Verurtheilung des Spielmanns St. und seiner Helferin wegen Betruges endete.

6.

Schwerste innere Verletzungen bei unbeschädigten Hautdecken.

Von

Kreis-Physikus Dr. **F. Falk** in Berlin.

Zu der bekannten, in den Lehrbüchern der gerichtlichen Medicin vielfach hervorgehobenen Beobachtung, dass die beträchtlichsten Verletzungen innerer Organe, sowohl der Weichtheile als auch der Knochen vorkommen können, während sich die darüber befindlichen Hautdecken gar nicht oder in kaum nennenswerthem Grade beschädigt erweisen, können die folgenden beiden Fälle als Beitrag gelten:

1) Ein 30 Jahre alter, ganz gesunder Mann war auf einem Bahnhofe von der Maschine eines langsam einfahrenden Personen-Zuges „an der linken Körperseite erfasst, ein Stück mit fortgerissen und gegen ein Geländer geschleudert worden." Während an den Extremitäten der Leiche einige Haut-Abschürfungen und mehrfache Fracturen mit Gelenk-Trennungen constatirt wurden, ergab an den übrigen Körper-Partien die äussere Besichtigung keine erwähnenswerthen Läsionen, ausser einem Markstück grossen, schwach bläulichen Fleck am Nacken, nahe der Grenze des Haarwuchses. Hingegen zeigte sich dann zunächst die Hinterhauptsschuppe in beiden Hälften zertrümmert und das Kleinhirn in einen blutigen Brei zerfallen; die Dura mater an der Basis cranii in der mittleren Schädelgrube quer durchtrennt, die Riss-Ränder bis auf Fingerbreite klaffend und ebenda die knöcherne Schädel-Basis in 2 Hälften horizontal gespalten, indem die Sella turcica scharf quer getrennt und die Felsenbein-Pyramiden beiderseits aus ihrer natürlichen Anlagerung an das Keilbein gelöst waren. Die Bruchränder an der Schädelgrundfläche klaffen ebenfalls auf Fingerbreite. Endlich war der Sinus

transversus sinister nahe am Confluens sinuum gerissen und die Nachbarschaft von zahlreichen, lose eingebetteten Blutgerinnseln durchsetzt.

Auch die Knochen am Rumpfe waren vielfach verletzt; rechterseits die 6 oberen Rippen nahe dem Knorpel zerbrochen, die erste überdies unweit vom Ansatze an die Wirbelsäule zerquetscht; im rechten Pleura-Sack 500 Gramm dickflüssigen Blutes; am Herzbeutel, nahe der Spitze, eine markstückgrosse Sugillation; die Weichtheile des Nackens sowie das Mediastinum posticum stark von Extravasaten durchsetzt; an der Epiglottis ein kleines, lose haftendes Coagulum. Kehlkopf, Pharynx, Speiseröhre unverletzt, hingegen war der Stamm der Luftröhre, 10 Ctm. unterhalb des Ringknorpels, in seiner ganzen Wandung quer durchtrennt, so dass die übrigens ganz scharfen und ziemlich bleichen Wundränder 4 Ctm. weit von einander abstanden. Endlich war der Atlas in seinem hinteren Halbringe gespalten, der Epistropheus zertrümmert, der Proc. odontoideus nach vorn gedrückt, die Medulla hier in einen blutigen Brei verwandelt. —

Besonders beachtenswerth kann unter den Verletzungen die Zerreissung der Luftröhre erscheinen, insofern als der Stoss, welcher, wie der blaue Fleck an der Nackenhaut, die Occipital-Zertrümmerung und die Vordrängung des Dens epistrophei bekunden, von hinten her erfolgte und die mit voller Wucht getroffenen Eingeweide, Pharynx und Oesophagus, nicht lädirte, hingegen das so feste und gleichzeitig so elastische Gewebe der Trachea zertrennte; doch kommt hierbei u. a. der Umstand in Betracht, dass bei dem von hinten her einwirkenden intensiven Stosse die Trachea eine besonders starke Dehnung (mit Convexität nach vorn) erfuhr. — —

2) Ein wenig über 20 Jahr alter Arbeiter war auf einem Bahnhofs-Terrain durch Herabfallen von Erde beim Ausschachten verschüttet und sofort getödtet worden. Die Leiche zeigte an den unteren Extremitäten mehrfache complicirte Fracturen, in der Regio pubis eine handtellerbreite, ganz oberflächliche Abschindung, darunter die Symphysis gesprengt. Die übrige Bauchhaut, ferner die Haut an Kopf, Brust und Rücken war vollkommen unversehrt. Die innere Besichtigung ergab im Zwerchfell links von seiner höchsten Wölbung einen Einriss, in welchen man bequem die Faust einführen konnte und durch welchen Netz-Theile in die Brusthöhle hineingeschlüpft waren. In letzterer waren das Mediastinum anticum und die linke Pleura-Höhle Sitz massiger Blut-Austritte, so dass die linke Lunge wie collabirt erschien. Vor allem aber fand sich im oberen Dritttheil der Aorta thoracica ein ihre ganze Wandung durchdringender, von links und oben nach unten und rechts verlaufender Riss, dessen Ränder über 1 Ctm. weit von einander abstanden. Ausserdem waren die den Schambeinen anliegenden Ileum-Schlingen mehrfach perforirt, im Colon descendens ein Fünfmarkstück-grosses Loch, endlich in der Vena cava inferior dicht unter ihrer Theilung in die Ven. iliac. communes ein Längsriss, von welchem aus sich weithin Blut in die Scheide der rechtsseitigen Mm. psoas. und Iliac. intern. ergossen hatte.



II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1.

Ueber den Einfluss der Fädelarbeit bei der Maschinenstickerei auf die Gesundheit und insbesondere auf die Sehkraft der mit Fädeln beschäftigten Kinder.

Ein Beitrag zur Fabrikhygiene

vom

Bezirksarzt Dr. **Buschbeck** in Plauen i. V.

Die Maschinenstickerei, welche hauptsächlich in der Schweiz zu Hause ist und dort einen über grosse Bezirke sich erstreckenden Hauptzweig der Textilindustrie bildet, wird in Deutschland nur in einigen wenigen, eng begrenzten Districten betrieben und ist daher in weiteren Kreisen jedenfalls wenig gekannt. Schon aus diesem Grunde und da in den Stickfabriken Kinder in beträchtlicher Anzahl als Arbeiter beschäftigt sind und diese Kinder einerseits unter eigenthümlich günstigen sanitären Bedingungen arbeiten, andererseits aber zu einem grossen Theil nachweislich durch die Arbeit selbst an ihrer Gesundheit geschädigt werden, dürften die nachstehenden Mittheilungen manches Neue und in hygienischer Beziehung Beachtenswerthe bieten.

Innerhalb Deutschland bestehen vereinzelte Stickfabriken in Berlin, sowie in einigen anderen preussischen Orten, wie z. B. in Wolgast in Pommern; eine bedeutende Ausbreitung hat die Maschinenstickerei jedoch nur im sächsischen Vogtland und in einzelnen angrenzenden Orten des Erzgebirges, vornehmlich aber in Plauen, der grössten Stadt des Vogtlands, erlangt.

Die Stadt Plauen, die uns zumeist interessirt, weil in derselben die Untersuchungen, über deren Ergebnisse hier berichtet wird, vorgenommen worden sind, zählt zur Zeit etwa 33000 Bewohner, ist der

Sitz zahlreicher Behörden und höherer Lehranstalten, hat aber vorwiegend Industrie- und Fabrikbevölkerung, welche ausser in den Stickereigeschäften hauptsächlich in mechanischen Webereien, in Bleichereien, Appreturanstalten, Färbereien, Spinnereien und Gerbereien Beschäftigung findet. Kinder sind — von einigen wenigen abgesehen, die in zwei Spinnereien zur Ueberwachung der Spinnmaschinen verwendet werden — nur in den Stickereigeschäften thätig.

Da man, um die Arbeit der Kinder und deren Einfluss auf den Gesundheitszustand beurtheilen zu können, wenigstens das Wesentlichste der Fabrikationsweise der Stickereien kennen muss, so mag zunächst über diese kurz Folgendes erwähnt werden.

Nachdem im sächsischen Vogtlande die bereits zu Anfang dieses Jahrhunderts eingeführte Handstickerei sich allmälig, und zwar hauptsächlich als Weissstickerei, zu einem ausgebreiteten Erwerbszweig insbesondere auch der ländlichen Bevölkerung entwickelt hatte, erwuchs derselben gegen Ende der fünfziger Jahre in der Maschinenstickerei eine mächtige Concurrenz, unter deren Einfluss die Zahl der Handsticker mit jedem Jahre mehr und mehr zurückgegangen und die Thätigkeit der letzteren in der Hauptsache auf die Herstellung feiner Stickereien, die mit der Maschine und in grösseren Mengen nicht fabricirt werden können, so namentlich auf das Buchstaben- und Monogrammensticken, das Anfertigen feiner Einsätze in Herrenhemden etc., beschränkt worden ist. Wie bedeutend aber und wie rasch die Maschinenstickerei an Umfang gewonnen hat, geht daraus hervor, dass, nachdem die ersten Stickmaschinen 1857 in Plauen aufgestellt worden waren, die Zahl der in genannter Stadt und Umgegend im Betrieb befindlichen Maschinen 1865 164 betrug, sich 1870 schon auf 693 belief und 1872 auf 1626 gestiegen war, von denen beinahe die Hälfte allein auf Plauen entfiel. Obwohl die Stickereibranche unter der anhaltenden allgemeinen Geschäftsstockung der letzten Jahre ebenfalls zu leiden gehabt hat, so ist dieselbe doch nicht so hart betroffen worden wie andere Industriezweige, und man kann annehmen, dass sich die Zahl der Maschinen bis jetzt etwa auf gleicher Höhe wie 1872 erhalten hat.

Die Stickmaschine besteht ausser dem eisernen, bockähnlichen Gestell im Wesentlichen aus mehreren dünnen Eisen- und Holzwalzen und aus eisernen Rahmen, welche die Sticknadeln enthalten und, auf Eisenschienen laufend, die Nadeln mit den Stickgarnfäden an den zwischen den Walzen aufgespannten, glatten Baumwollen- oder Leinenstoff, der bestickt werden soll, von beiden Seiten



her heran- und durch denselben hindurchführen; bei grösseren Maschinen liegen mehrere Systeme von Walzen und Rahmen in mehreren (bis zu vier) Etagen über einander. Die Zahl der für eine Maschine erforderlichen Sticknadeln, welche in die erwähnten Rahmen eingesetzt werden, schwankt, je nachdem die Maschine ein- oder mehretagig ist und die Zwischenräume zwischen den Nadeln kleiner oder grösser sind ($^3/_4$—$^6/_4$ par. Zoll), zwischen 176 und 600, beträgt aber bei den meisten (dreietagigen) Maschinen circa 500. Da für eine Maschine an jedem Tage durchschnittlich 5 Mal neue Stickfäden erforderlich sind, so müssen die sämmtlichen Nadeln täglich 5 Mal aus den Rahmen herausgenommen und durch andere mit neuen Fäden versehene ersetzt werden; es müssen also für jede einzelne Maschine täglich ungefähr 2500 Nadeln eingefädelt werden. An jeder Maschine arbeiten ein Sticker und ein oder zwei Gehülfen desselben, zumeist Kinder oder auch erwachsene Mädchen, die das Einfädeln und Einsetzen (Aufstecken) der Nadeln besorgen und als Fädler bezeichnet werden. Ist der bestickte Stoff von der Maschine abgenommen, so wird derselbe zunächst durch Handsticker ausgebessert, sodann gebleicht und appretirt und darauf ausgeschnitten, d. h. der Stoff wird in einzelne Streifen geschnitten, von denen jeder das betreffende Muster enthält, oder die Stickerei wird an den Rändern (Bogen, Zacken) von dem anhängenden Grundstoff abgeschnitten (ausgezackt, ausgebogt); nach diesem wird die Waare vorgerichtet, nämlich geplättet, zusammengelegt, zusammengebunden etc., kurz zum Verkauf hergerichtet oder sie wird in den Stickereigeschäften selbst confectionirt, d. h. als Besatz etc. auf Kleidungsstücke und Wäsche aufgenäht und mit diesen gestärkt, geplättet, vorgerichtet. Wie zum Fädeln, so werden auch zu verschiedenen der eben aufgeführten Manipulationen, namentlich zum Ausschneiden und Legen der Waaren, Kinder verwendet.

Ist nun auch die Mehrzahl der in den Stickereigeschäften arbeitenden Kinder über 12 Jahre alt, so werden doch noch viele Kinder, welche das 12. Lebensjahr noch nicht erreicht haben, ja sogar nur 6 und 7 Jahre alte Kinder mit Fädeln beschäftigt, obwohl, wenigstens in Plauen, während der letzten Jahre in zahlreichen Fällen Fabrikbesitzer und Sticker auf Grund der §§. 128. und 150. der Gewerbeordnung bestraft worden sind, und in Folge dessen die Zahl der in den Fabriken arbeitenden jüngeren Kinder sich vermindert hat.

Anlässlich dieser Bestrafungen und der durch dieselben bewirkten Entziehung der billigen Arbeitskräfte hatten die Sticker Plauens bei der Regierungsbehörde unter besonderem Hinweis auf die gesunden Arbeitslocale und die Ungefährlichkeit der Beschäftigung um Erlaubniss zur Annahme zwischen 10 und 12 Jahre alter Kinder als Fädler petitionirt, und ich war von der Königlichen Kreishauptmannschaft Zwickau beauftragt worden, gutachtlichen Bericht darüber zu erstatten, ob und bezw. welche Bedenken gegen die Verwendung von Kindern unter 12 Jahren zum Einfädeln in Stickfabriken zu erheben seien und ob



insbesondere durch diese Beschäftigung die Sehkraft der Kinder dieses Alters in bemerkenswerther Weise gefährdet werde.

In Rücksicht auf diesen Auftrag und aus eigenem Interesse für die Sache habe ich sehr umfangreiche Erörterungen und Untersuchungen angestellt und dieselben im Wesentlichen auf die Beschaffenheit der Arbeitsräume, die Beschäftigungsweise der Fädler und die thatsächlichen Gesundheitsverhältnisse der mit Fädeln beschäftigten Kinder ausgedehnt.

In den Stickfabriken sind durchgehends die Stickmaschinen in grösserer oder geringerer Anzahl in grossen Sälen aufgestellt, welche nach der bestehenden und streng durchgeführten local-baupolizeilichen Bestimmung eine lichte Höhe von wenigstens 3,4 Meter haben müssen. Jede einzelne Maschine erfordert für ihren Betrieb eine Bodenfläche von circa 6,5—8,0 Meter Länge und circa 4,5 Meter Breite, also von durchschnittlich 33 Qu.-Meter; den zwei bis höchstens drei Personen, welche die Maschine bedienen, wird somit ein Luftraum von ungefähr 110 Cub.-Meter geboten, welcher durch die Maschine selbst nur unerheblich beschränkt wird, weil letztere, wie wir gesehen haben, in der Hauptsache nur aus einigen Walzen und aus eisernen Rahmen besteht.

Da der Sticker nur bei sehr guter Beleuchtung arbeiten kann, so sind alle Sticksäle mit einer grossen Anzahl Fenster versehen, sind daher Tags über sehr hell und müssen am Abend durch Gaslicht möglichst gut erleuchtet werden.

Von ganz besonderer Wichtigkeit aber ist der Umstand, dass die Anfertigung der Stickereien mit gas- oder staubförmigen oder sonstigen Verunreinigungen der Luft in den Arbeitslocalen durchaus nicht verbunden ist, dass dieselbe vielmehr grösste Reinlichkeit betreffs des Arbeitsmaterials, als auch ganz besonders seitens der Arbeiter erfordert und dass, wie man mit Bestimmtheit behaupten kann, die in den Stickfabriken beschäftigten Kinder sich an möglichste Reinhaltung ihres Körpers, ihrer Kleidung gewöhnen und so die Reinlichkeit aus der Fabrik in das Haus, in die Wohnung mit hinüber nehmen. Bemerkenswerth ist hier auch die von den Lehrern an den Bezirksschulen, in denen zumeist Kinder aus der Arbeiterbevölkerung unterrichtet werden, gemachte Wahrnehmung, dass seit Einführung der Maschinenstickerei die Reinlichkeit unter den Schulkindern in auffallender Weise zugenommen hat und dass Schmutz und Ungeziefer nur ausnahmsweise noch an einzelnen Kindern zu bemerken sind.

Wie aus dem eben Gesagten hervorgeht, erweisen sich die Sticksäle als gesunde Arbeitsräume, in denen, worauf besonderes Gewicht zu legen ist, die arbeitenden Kinder unter wesentlich günstigeren Verhältnissen leben, als in ihren zumeist beschränkten, überfüllten, schlecht ventilirten Wohnungen.

Nicht vollständig das gleiche günstige Urtheil lässt sich über die Arbeitslocale fällen, in denen sogenannte Stickmaschinen-Besitzer eine oder zwei Maschinen aufgestellt haben. Diese Locale, die nicht als

Fabriken angesehen werden und deren Besitzer bei der Wahl der Kinder als Arbeiter nicht an die Bestimmung in Abs. 1. des §. 128. der G.-O. gebunden sind, sind in der Regel aus früheren Wohnungen in Stickräume umgebaut, haben zumeist beschränktere Grössenverhältnisse, sind weniger hell als die Sticksäle in Stickfabriken und werden Abends nicht durch Gas, sondern durch Solaröllampen erleuchtet; aber wenn auch diese Räume den Fabriksälen an Salubrität nachstehen, so bieten sie doch fast durchgehends den arbeitenden Kindern einen gesunderen Aufenthalt, als die elterlichen Wohnungen.

Was nun die Thätigkeit der Fädler selbst anlangt, so besteht dieselbe einmal in dem Einfädeln der Garnfäden in die Nadeln und dem Knüpfen der Fäden und weiter in dem Einsetzen der Nadeln in die Maschinen.

An einer grösseren Maschine fädeln in der Regel ein erwachsenes Mädchen und ein Kind, von denen das Mädchen täglich etwa 1700—1800 Nadeln einfädelt, während von dem Kinde, dessen Arbeitszeit schon durch den Schulbesuch beschränkt ist, das Einfädeln von circa 700—800 Nadeln besorgt wird. Die Nadeln haben die Stärke gewöhnlicher Handsticknadeln, sind 20—22 Millimeter lang, an beiden Enden zugespitzt und haben das Oehr in der Mitte, sind also eigentlich Doppelnadeln; vor dem Einfädeln werden die Garnfäden an dem in die Nadel zu bringenden Ende durch Bestreichen mit Wachs gesteift und geglättet. Beim Arbeiten sitzt der Fädler auf einem an einem Fenster oder Abends in der Nähe einer Lampe aufgestellten, verrückbaren Stuhl und hat den Tisch mit den Nadeln und Fäden vor sich, legt sich aber nicht mit der Brust an den Tisch an, sondern sitzt frei oder stützt sich nur mit der die Nadel haltenden Hand auf den Tisch auf, da das Anlehnen und volle Aufstützen die freie Bewegung der Arme und Hände hindern würde; er fädelt auch nicht Stunden lang ununterbrochen fort, sondern muss ab und zu aufstehen, um in der Maschine zerrissene Fäden zu erneuern oder dem Sticker sonstige Handreichungen zu thun.

Für den Anfänger muss selbstverständlich das Einfädeln mit Anstrengung und baldiger Ermüdung der Augen verbunden sein, da der Fädelnde gezwungen ist, das Nadelöhr, eine sehr kleine Oeffnung, so lange scharf zu fixiren, als er Zeit braucht, den Faden an dasselbe heranzubringen und durch dasselbe hindurchzuschieben. Für den Geübteren vermindert sich diese Anstrengung, weil er nicht mehr nöthig hat, die ganze Arbeit mit Hülfe des Auges auszuführen, sondern das Oehr nur so lange fixirt, bis er den Faden an dasselbe herangeführt hat; das Gefühl in den betreffenden Fingern hat sich bei ihm in dem Masse ausgebildet, dass er das Durchschieben des Fadens nur mit den Fingern ohne Hülfe der Augen besorgt und dass er also, so zu sagen, mehr mit den Fingern, als mit den Augen arbeitet. Sämmtliche fädelnde Kinder erklären dem entsprechend mit

Uebereinstimmung, dass beim Erlernen des Fädelns die Augen bald schmerzen, sich röthen und bisweilen thränen und dass selbst Kopfschmerzen sich einstellen, während nach erlangter Uebung alle diese Erscheinungen sich mildern und bei den meisten Fädlern gänzlich verschwinden.

Zweifellos hat man auf diese Momente bei der Beurtheilung der Zulässigkeit der fraglichen Beschäftigung für Kinder niederer Altersklassen besondere Rücksicht zu nehmen; denn es liegt nahe, dass bei jüngeren Kindern die Anstrengung der Augen beim Fädeln, namentlich beim Erlernen desselben, in weit höherem Grade sich geltend macht, als bei älteren Kindern, dass das jüngere Auge die Anstrengung nicht so leicht überwindet, der Entwickelung chronischer Augenleiden mehr ausgesetzt ist, als das ältere; ferner dass bei kränklichen, namentlich scrophulösen, blutarmen Kindern, wie solche zumeist unter den niederen Altersklassen der schulpflichtigen Jugend sich finden, die durch das Fädeln bedingten Congestionen nach den Augen und dem Kopf und die Ueberreizung des Sehapparates die Sehkraft mehr gefährden, als bei gesunden Kindern, und endlich, dass bei bereits augenkranken, namentlich zu Kurzsichtigkeit disponirten Kindern das Fädeln zu einer raschen Verschlimmerung des bestehenden Augenleidens führen muss.

Erwägt man weiter, dass bei der freisitzenden Stellung, die die Fädler während der Arbeit einnehmen, und bei der gebückten Körperhaltung, in welcher namentlich die weniger kräftigen und die kurzsichtigen Kinder arbeiten müssen, der Körper leicht ermüdet und ein Druck auf die Brust- und Unterleibsorgane ausgeübt wird, so muss man sich vom sanitären Standpunkte aus dahin aussprechen, dass jüngere Kinder, deren Augen gegen fortgesetzte Anstrengungen nicht genügend widerstandsfähig sind — ich erinnere hier nochmals daran, dass 6 Jahre alte und selbst noch jüngere Kinder mit Fädeln beschäftigt werden —, ferner schwächliche, scrophulöse, blutarme Kinder, sowie solche, die bereits an Augenkrankheiten, namentlich Kurzsichtigkeit leiden, von der Fädelarbeit überhaupt ausgeschlossen werden müssen, dass aber auch für ältere, über 12 Jahre alte Kinder die tägliche Arbeitszeit nicht zu lang bemessen und namentlich nicht über das gesetzlich geordnete Mass ausgedehnt werden darf, und weiter dass für eine möglichst zweckmässige Vertheilung der Arbeitsstunden mit Rücksichtnahme auf die Schulstunden Sorge getragen werden muss



und dass es ganz unzulässig ist, Kinder, wie dies erfahrungsgemäss nicht selten geschieht, vor und bis zu dem Beginn der Unterrichtsstunden mit Fädeln zu beschäftigen oder dieselben nach mehrstündigem Schulunterricht sofort wieder an die Arbeit zu fesseln, da selbst ältere, kräftige Kinder diese vereinten körperlichen und geistigen Anstrengungen nicht zu ertragen vermögen.

Der weiteren Thätigkeit der Fädler, dem Knüpfen der eingefädelten Fäden und dem Einsetzen der Nadeln in die Maschine, hat man eine besondere Bedeutung nicht beizumessen; denn das Knüpfen geschieht fast ganz ohne Hülfe der Augen und beim Einsetzen der Nadeln, das im Verhältniss zum Einfädeln selbst nur wenig Zeit beansprucht, wird der Arbeiter, da die Oeffnungen, in welche die Nadeln zu liegen kommen, durch Einkerbungen in den Eisenrahmen der Maschine angedeutet sind, mehr durch das Gefühl in den Fingern, als durch das Auge geleitet.

Um über den dritten Punkt, über die thatsächlichen Gesundheitsverhältnisse der fädelnden Kinder möglichst genauen Aufschluss zu erlangen, sind nicht nur die Schüler der ersten Bürgerschule (höhere Volksschule) und der zweiten Bürgerschule (mittlere Volksschule) Plauens auf Kurzsichtigkeit untersucht worden, sondern es ist insbesondere auch jeder Schüler der beiden in genannter Stadt bestehenden Bezirksschulen (niedere Volksschulen), denen die Fädler ausschliesslich angehören, unter Rücksichtnahme darauf, ob, event. wie lange derselbe gefädelt hat, bezüglich seines allgemeinen Gesundheitszustandes und speciell des Zustandes der Sehorgane einer Untersuchung von mir unterzogen worden.

Der Kürze und Uebersichtlichkeit halber lasse ich die Resultate dieser Untersuchungen in tabellarischen Zusammenstellungen folgen und bemerke hierbei, dass sich die Aufzeichnungen in den Tabellen I. bis III. auf den allgemeinen Gesundheits-, besonders Ernährungs- und Kräftezustand, nicht aber zugleich auf den Zustand der Augen der Schüler beziehen, während in den übrigen Tabellen nur die Beschaffenheit der Sehorgane der Kinder berücksichtigt ist.



Beide Bezirksschulen mit 2285 Schülern:

1. Knaben.

[Tabelle I.]

Klasse.	Schülerzahl.	Nichtfädler. Zahl.	Nichtfädler. Gesundheitszustand gut.	Nichtfädler. Gesundheitszustand ziemlich gut.	Nichtfädler. Gesundheitszustand unbefriedigend.	Fädler. Zahl.	Fädler. Gesundheitszustand gut.	Fädler. Gesundheitszustand ziemlich gut.	Fädler. Gesundheitszustand unbefriedigend.
I.	108	28	25	3	—	80	68	10	2
II a.	116	37	32	4	1	79	63	14	2
II b.	114	29	25	4	—	85	69	13	3
III a.	105	34	27	6	1	71	56	13	2
III b.	98	31	26	5	—	67	50	15	2
IV a.	103	46	36	8	2	57	42	12	3
IV b.	102	55	42	10	3	47	36	9	2
V a.	90	69	51	14	4	21	13	7	1
V b.	90	60	42	15	3	30	19	9	2
VI a.	90	71	47	20	4	19	12	5	2
VI b.	90	75	46	24	5	15	10	4	1
Sa.	1106	535	399 = 74,6 %	113 = 21,1 %	23 = 4,3 %	571	438 = 76,7 %	111 = 19,4 %	22 = 3,9 %
			Nichtfädler.				Fädler.		

2. Mädchen.

[Tabelle II.]

Klasse.	Schülerzahl.	Nichtfädler. Zahl.	Nichtfädler. Gesundheitszustand gut.	Nichtfädler. Gesundheitszustand ziemlich gut.	Nichtfädler. Gesundheitszustand unbefriedigend.	Fädler. Zahl.	Fädler. Gesundheitszustand gut.	Fädler. Gesundheitszustand ziemlich gut.	Fädler. Gesundheitszustand unbefriedigend.
I a.	95	56	46	9	1	39	33	5	1
I b.	96	49	40	8	1	47	38	8	1
II a.	113	53	40	12	1	60	49	9	2
II b.	112	53	38	13	2	59	47	10	2
III a.	106	49	39	8	2	57	47	9	1
III b.	103	56	43	11	2	47	35	10	2
IV a.	96	73	56	14	3	23	16	6	1
IV b.	84	58	42	13	3	26	17	7	2
V a.	102	83	56	22	5	19	13	4	2
V b.	98	70	48	18	4	28	17	9	2
VI a.	89	81	52	23	6	8	5	2	1
VI b.	85	63	40	18	5	22	14	7	1
Sa.	1179	744	540 = 72,6 %	169 = 22,7 %	35 = 4,7 %	435	331 = 76,1 %	86 = 19,8 %	18 = 4,1 %
			Nichtfädler.				Fädler.		



3. Knaben und Mädchen. [Tabelle III.]

	Von 100 Schülern überhaupt ist der Gesundheitszustand			Von 100 Nichtfädlern ist der Gesundheitszustand			Von 100 Fädlern ist der Gesundheitszustand		
	gut	ziemlich gut	unbefriedigend	gut	ziemlich gut	unbefriedigend	gut	ziemlich gut	unbefriedigend
In den vereinigten I. Klassen	bei 83,6	14,4	2,0	83,4	15,0	1,6	83,8	13.8	2,4
II. -	- 79,7	17,3	3,0	78,5	19,2	2,3	80,6	16,2	3,2
III. -	- 78,4	18,7	2.9	79,4	17,7	2,9	77,7	19,4	2,9
IV. -	- 74,6	20,5	4,9	75,9	19,4	4,7	72,6	22,2	5,2
V. -	- 68,0	25,9	6,1	69,8	24,5	5,7	63,3	29,6	7,1
VI. -	- 63,8	29,1	7,1	63,8	29,3	6,9	64,1	28,1	7,8
In sämmtl. Klassen	bei 74,7	21,0	4,3	73,5	22,0	4,5	76,4	19,6	4,0

Die Kinder der beiden Bezirksschulen machen bezüglich ihres allgemeinen Gesundheitszustandes im Ganzen einen recht günstigen Eindruck, doch sehen die Schüler der oberen Klassen wesentlich wohler und kräftiger aus, als die jüngeren Schüler, und die Untersuchung der einzelnen Kinder lässt, wie aus den Tabellen I. bis III. hervorgeht, für die höheren Altersklassen durchgehends günstigere Gesundheitsverhältnisse constatiren, als für die niederen; denn während in den I. Klassen 83,6 pCt., in den II. 79,7 pCt., in den III. 78,4 pCt. der Schüler eines guten Gesundheitszustandes sich erfreuen, kann dieser Zustand bei den Schülern der IV., V. und VI. Klassen nur bei 74,6 pCt. bezw. nur bei 68,0 und 63,8 pCt. als ein guter bezeichnet werden, und während in den 3 unteren Klassen durchschnittlich 6,0 pCt. unbefriedigende Gesundheitsverhältnisse darbieten, beträgt der entsprechende Procentsatz in den 3 oberen Klassen nur 2,6.

Da die 3 oberen Schulklassen von den Kindern der Altersklassen zwischen dem 10. und 14. Jahre gebildet werden, den niederen Schulklassen aber die Kinder unter 10 Jahren angehören, und da nun die oberen Klassen im Wesentlichen aus Kindern zusammengesetzt sind, welche entweder mit Fädeln oder. was namentlich die Mädchen anlangt, mit anderen Arbeiten wie Ausschneiden, Nähen, Vorrichten der Waaren etc. in Stickfabriken sich beschäftigen, so ist man nach dem angeführten Untersuchungsergebniss wohl zu dem Schluss berechtigt, dass im Allgemeinen das Arbeiten in den Stickfabriken auf die Gesundheit der Kinder einen nachtheiligen Einfluss nicht ausübt; wenn auch damit die Thatsache, dass einzelnen Kindern die Fabrikarbeit überhaupt oder eine besondere

Arbeit wegen bestimmter, bei ihnen bestehender Krankheitszustände nicht zusagt, nicht ausgeschlossen wird.

Weiter erschien es wichtig, speciell über die Gesundheitsverhältnisse der Fädler Kenntniss zu erlangen, und sind zu diesem Zweck bei den statistischen Zusammenstellungen die Kinder in Nichtfädler und Fädler getrennt worden. Hierbei will ich gleich erwähnen, dass zu den Fädlern nicht nur die zur Zeit mit Einfädeln beschäftigten Kinder, sondern auch diejenigen, welche früher gefädelt haben, gezählt worden sind. Es war dies schon um deswillen nothwendig, weil letztere den gleichen Einflüssen ausgesetzt gewesen sind, event. unter denselben Folgen zu leiden haben, und deshalb mit demselben Massstab gemessen werden müssen, wie die jetzt Fädelnden.

Die tabellarische Uebersicht über die bezüglichen Untersuchungsresultate ergiebt einmal, dass von den Nichtfädlern 73,5 pCt., von den Fädlern dagegen 76,4 pCt. einen guten Gesundheitszustand darbieten und den 4,5 pCt. Nichtfädlern mit unbefriedigendem Körperzustand nur 4,0 pCt. Fädler gegenüberstehen, und weiter, dass in gleicher Weise die mit Einfädeln Beschäftigten wie die Nichtfädler in den höheren Schul- bezw. Altersklassen gesunder, kräftiger sind, als in den niederen Klassen, dass bei Fädlern in gleichmässiger Steigerung wie bei Nichtfädlern mit den vorrückenden Jahren die Gesundheitsverhältnisse sich bessern und dass insbesondere die Fädler in der Altersklasse zwischen dem 10. und 12. Jahre den gleichaltrigen Nichtfädlern durchaus nicht nachstehen.

Auf Grund dieses Ergebnisses kann man gewiss mit Recht den oben ausgesprochenen Satz, dass im Allgemeinen das Arbeiten auf die Gesundheit der Kinder einen nachtheiligen Einfluss nicht ausübt, dahin specialisiren, dass aus dem Fädeln den Kindern, namentlich der höheren Altersklassen, Gesundheitsnachtheile nicht erwachsen und dass das Fädeln die Körperentwickelung über 10 Jahre alter Kinder nicht beeinträchtigt.

Selbstverständlich ist dieses Urtheil nur ein allgemeines; denn es giebt, wie nicht anders zu erwarten, unter der grossen Zahl fädelnder Kinder auch solche, auf deren Körper das Fädeln entschieden schädlich einwirkt; aber daran trägt nicht in erster Linie die Arbeit selbst die Schuld, sondern eine bereits früher bestandene Allgemeinerkrankung (Scrophulose, Blutarmuth etc.), welche das betreffende Kind für die fragliche Beschäftigung untauglich macht. Darüber, dass derartige Kinder vom Fädeln gänzlich fern gehalten werden müssen, kann kein Zweifel bestehen, und es ergiebt sich schon aus diesem Umstande die Nothwendigkeit einer fortgesetzten ärztlichen Controle über die Fädelkinder, einer Massregel, auf die ich später noch zurückkommen werde.

Noch erübrigt, über die betreffs des Einflusses des Fädelns auf die Sehkraft der Kinder gemachten statistischen Erhebungen zu berichten:



Sämmtliche Schulen Plauens. [Tabelle IV.]

Alter.	Von 100 Schülern sind kurzsichtig:								
	in der I. Bürgerschule			in der II. Bürgerschule			in den beiden Bezirksschulen (III. Bürgerschule)		
	Knab.	Mädch.	Insges.	Knab.	Mädch.	Insges.	Knab.	Mädch.	Insges.
13 Jahre	33,3	5,3	14,3	16,0	20,3	18,3	18,5	29,7	23.9
12 -	30,7	8,5	13,3	23,4	6,8	15,5	22,4	19,5	20,8
11 -	9,7	27,3	20,9	13,0	18,8	15,6	19,0	20,5	20,4
10 -	25,0	29,8	27,8	5,2	8,8	7,0	13,7	17,0	15,4
9 -	12,7	13,6	13,1	7,0	15,6	11,4	18,5	19,7	19,0
8 -	11,3	21,6	15,9	11,8	10,7	11,2	9,2	15,2	13,8
7 -	5,6	8.8	7,0	5,7	1,1	3,1	4,1	9,3	7,0
6 -	—	6,1	2,6	7,6	13,8	10,6	6,2	8,0	7,1
Gesammte Schüler	11,0	16,3	13,7	11,6	11,3	11,5	14,0	17,8	16,1

In den nachfolgenden Tabellen sind nur die Schüler der beiden Bezirksschulen berücksichtigt.

[Tabelle V.]

Zahl der Schüler.		Zahl der		Kurzsichtige sind		
		Nichtfädler.	Fädler.	Insges.	Nichtfädler.	Fädler.
Knaben:	1106	535 = 48,4 pCt.	571 = 51,6 pCt.	159 = 14,0 pCt.	61 = 11,4 pCt.	98 = 17,1 pCt.
Mädchen:	1179	744 = 63,1 pCt.	435 = 36,9 pCt.	209 = 17,8 pCt.	114 = 15,3 pCt.	95 = 21,8 pCt.
Gesammte Schüler	2285	1279 = 56,0 pCt.	1006 = 44,0 pCt.	368 = 16,1 pCt.	175 = 13,7 pCt.	193 = 19,1 pCt.



1. Knaben. [Tabelle VI.]

Alter der Knaben.	Schüler überhaupt.			Nichtfädler.			Fädler.		
	Zahl.	Kurzsichtige.		Zahl.	Kurzsichtige.		Zahl.	Kurzsichtige.	
		Zahl.	pCt.		Zahl.	pCt.		Zahl.	pCt.
13 Jahre	162	30	18,5	40	7	17,5	122	23	18,8
12 -	138	31	22,4	35	6	17,1	103	25	24,2
11 -	148	28	19,0	42	9	21,4	106	19	17,9
10 -	131	18	13,7	55	4	7,3	76	14	18,4
9 -	146	27	18,5	81	18	22,2	65	9	13,9
8 -	130	12	9,2	78	5	6,4	52	7	13,4
7 -	122	5	4,1	97	5	5,1	25	—	—
6 -	129	8	6,2	107	7	6,5	22	1	4,5
Sämmtliche Knaben	1106	159	14,0	535	61	11,4	571	98	17,1

2. Mädchen. [Tabelle VII.]

Alter der Mädchen.	Schüler überhaupt.			Nichtfädler.			Fädler.		
	Zahl.	Kurzsichtige.		Zahl.	Kurzsichtige.		Zahl.	Kurzsichtige.	
		Zahl.	pCt.		Zahl.	pCt.		Zahl.	pCt.
13 Jahre	148	44	29,7	72	20	27,8	76	24	31,6
12 -	164	32	19,5	86	13	15,1	78	19	24,3
11 -	185	40	20,5	98	16	16,3	87	24	27,5
10 -	129	22	17,0	60	12	20,0	69	10	14,5
9 -	127	25	19,7	91	20	22,0	36	5	14,0
8 -	138	21	15,2	104	15	14,4	34	6	17,6
7 -	151	14	9,3	120	11	9,1	31	3	9,6
6 -	137	11	8,0	113	7	6,2	24	4	16,6
Sämmtliche Mädchen	1179	209	17,8	744	114	15,3	435	95	21,8

3. Knaben und Mädchen.

[Tabelle VIII.]

Alter.	Schüler überhaupt.			Nichtfädler.			Fädler.		
	Zahl.	Kurzsichtige.		Zahl.	Kurzsichtige.		Zahl.	Kurzsichtige.	
		Zahl.	pCt.		Zahl.	pCt.		Zahl.	pCt.
13 Jahre	310	74	23,9	112	27	24,1	198	47	23,7
12 -	302	63	20,8	121	19	15,7	181	44	24,3
11 -	333	68	20,4	140	25	17,8	193	43	22,2
10 -	260	40	15,4	115	16	13,9	145	24	16,6
9 -	273	52	19,0	172	38	22,2	101	14	13,8
8 -	268	33	13,8	182	20	11,1	86	17	15,1
7 -	273	19	7,0	217	16	7,4	56	3	5,4
6 -	266	19	7,1	220	14	6,4	46	5	10,9
Sämmtliche Schüler	2285	368	16,1	1279	175	13,7	1006	197	19,1

[Tabelle IX.]

	Es haben gefädelt:																			
	8 Jahre lang		7 Jahre lang		6 Jahre lang		5 Jahre lang		4 Jahre lang		3 Jahre lang		2 Jahre lang		1 Jahre lang		1/2 Jahre lang		1/4 Jahr lang u. weniger.	
	Zahl.	Kurzsichtige.	Zahl.	Kurzsichtige.	Zahl.	Kurzsichtige.	Zahl.	Kurzsichtige.	Zahl.	Kurzsichtige.	Zahl.	Kurzsichtige.	Zahl.	Kurzsichtige.	Zahl.	Kurzsichtige.	Zahl.	Kurzsichtige.	Zahl.	Kurzsichtige.
Knaben	3	1	8	1	30	11	51	7	60	12	95	21	100	12	92	14	55	11	77	8
Mädchen	1	1	1	1	21	3	30	9	32	11	57	13	93	15	111	30	40	4	49	8
Sämmtliche Schüler	4	2	9	2	51	14	81	16	92	23	152	34	193	27	203	44	95	15	126	16
Kurzsichtige.	50,0 %		22,2 %		27,4 %		19,7 %		25,0 %		22,7 %		14,0 %		21,6 %		15,8 %		12,7 %	



[Tabelle X.]

	Individuelle Ursachen der Kurzsichtigkeit								
	bei Fädlern.				bei Nichtfädlern.				
	Ueberstandene Pocken.	Chronische Augenentzündungen.	Schielen.	Fehlerhafter Bau der Augen.	Ueberstandene Pocken.	Chronische Augenentzündungen.	Schielen.	Fehlerhafter Bau der Augen.	Geistesschwäche.
Knaben	16	7	2	14	12	4	6	12	—
Mädchen	12	4	4	14	10	8	6	13	1
Knaben u. Mädchen	28	11	6	28	22	12	12	25	1

37,8 pCt. der kurzsichtigen Fädler. — 41,1 pCt. der kurzsichtigen Nichtfädler.

39,4 pCt. sämmtlicher kurzsichtiger Kinder.

[Tabelle XI.]

	Von den kurzsichtigen Fädlern		
	sind kurzsichtig seit dem Fädeln:	sind bereits vor dem Fädeln kurzsichtig gewesen:	können bezügliche Angaben nicht machen:
Knaben	48	19	31
Mädchen	38	16	41
Knaben und Mädchen	86 = 44,5 pCt.	35 = 18,1 pCt.	72 = 37,4 pCt.

[Tabelle XII.]

	Ueber Empfindlichkeit, Schmerz in den Augen beim Fädeln klagen:	
	Kurzsichtige Fädler.	Nichtkurzsichtige Fädler.
Knaben	33	32
Mädchen	28	23
Knaben u. Mädchen	61 = 31,6 pCt.	55 = 6,7 pCt.

11,5 pCt.
von den Fädlern überhaupt.

[Tabelle XIII.]

	An Sehschwäche, chronischen Entzündungen etc. leiden:	
	Fädler.	Nichtfädler.
Knaben	20	6
Mädchen	12	10
Knaben u. Mädchen	32 = 3,1 pCt.	16 = 1,3 pCt.

Als ein bemerkenswerthes Ergebniss der vorgenommenen Untersuchungen mag zunächst hervorgehoben werden, dass die bei den Schülern der zweiten Bürgerschule, welche die eigentliche mittlere Volksschule repräsentirt, festgestellte Zahl der Myopen (11,5 pCt.) mit dem von Anderen, namentlich von Cohn unter den Kindern der Stadtschulen gefundenen Procentverhältniss der Kurzsichtigen (durchschnittlich 11,4 pCt.) vollständig übereinstimmt. Die weit höhere unter den die erste Bürgerschule besuchenden Kindern, welche übrigens den bestsituirten Bevölkerungsklassen entstammen, constatirte Myopenzahl (13,7 pCt.) muss jedenfalls auf Rechnung der grösseren Zahl der Unterrichtsstunden in dieser Schule und der grösseren Masse der von

den Schülern zu fertigenden Hausarbeiten, sowie der theilweise mangelhaften Lichtverhältnisse und der zum Theil ungenügenden Subsellien in den Unterrichtslocalen gebracht werden.

Auffallend aber muss die Thatsache erscheinen, dass unter den Schülern der Bezirksschulen (niedere Volksschule), deren Unterrichtszeit gegenüber den übrigen Schulen eine wesentlich beschränktere ist, die mit Schularbeiten im Hause fast gar nicht beschäftigt sind und noch dazu in neuen, bezüglich der Lichtzufuhr und der Subsellien geradezu vorzüglich eingerichteten Räumen unterrichtet werden, 16,1 pCt. Kurzsichtige, also bedeutend mehr als in der ersten Bürgerschule sich finden, während man unter denselben einen Procentsatz der Myopen von höchstens 8,0 pCt. erwarten müsste.

Fragen wir uns nach den Ursachen dieses Missverhältnisses, so haben wir zu nennen den Aufenthalt der Kinder in den frühen Kinderjahren in schlecht erleuchteten Wohnungen, die erhöhte Disposition zu Sehstörungen durch chronische Krankheitszustände (Scrophulose), ungünstig verlaufene Augenentzündungen etc. und die frühzeitige Verwendung der Kinder zu gewerblichen Arbeiten.

Ueber den ersten Punkt waren statistische Erhebungen nicht ausführbar, derselbe ist aber gewiss für die Entwicklung von Sehstörungen von grosser Bedeutung; über das an zweiter Stelle genannte ursächliche Moment giebt die Tabelle X. Aufschluss, aus welcher hervorgeht, dass von den 368 kurzsichtigen Kindern überhaupt 39,4 pCt. zur Kurzsichtigkeit disponirt waren; und über den für uns wichtigsten Punkt, über den Einfluss der gewerblichen Beschäftigungen der Kinder, speciell des Fädelns auf die Sehkraft, belehren uns die in den übrigen Tabellen zusammengestellten Untersuchungsergebnisse, zu deren Erläuterung nur wenig beizufügen ist.

Vergleichen wir zunächst die in den Columnen für die Kurzsichtigen Tab. VI., VII. und VIII. auf die verschiedenen Altersklassen entfallenden Ziffern, so finden wir, dass mit dem Vorschreiten der Lebensjahre eine stetige Zunahme der Myopen stattfindet und ungefähr vom 10. Jahre an aufwärts die Fädler mit höheren Ziffern betheiligt sind als die Nichtfädler, weiter aber auch, dass schon unter den Kindern zwischen 6 und 10 Jahren mehr Kurzsichtige vorhanden sind als in Parallelschulen anderer Orte, und dass in diesen Altersklassen zwischen den Fädlern und Nichtfädlern ein Unterschied bezüglich der Verhältnisszahlen der Kurzsichtigen nicht besteht. Gewiss ist die Ursache für die grössere Häufigkeit von Sehstörungen unter den jüngeren



Kindern in der Beschäftigung derselben mit Spulen, Ausschneiden etc. in ungenügenden Räumen zu suchen, und man kann wohl mit Recht sagen, dass die Augen der Kinder schon in früher Jugend geschwächt und so gegen die unleugbar mit dem Fädeln verbundene Anstrengung empfindlich, weniger widerstandsfähig gemacht werden, oder mit anderen Worten, dass die Kinder in späteren Jahren weniger von dem Fädeln zu leiden haben würden, wenn ihre Sehkraft nicht bereits in frühester Jugend durch andere Arbeiten beeinträchtigt worden wäre. Könnten wir die Kinder vor dem schulpflichtigen Alter und in den ersten Schuljahren der Arbeit entziehen, so würden wir gewiss unter der älteren mit Fädeln beschäftigten Schuljugend wesentlich weniger Kurzsichtige finden.

Wir haben in den Bezirksschulen 5,4 pCt. mehr kurzsichtige Kinder unter den Fädlern als unter den Nichtfädlern, und zwar besteht diese Differenz gleichmässig bei Knaben (17,1 : 11,4 pCt., Tab. VI.) wie bei Mädchen (21,8 : 15,3 pCt.); ausserdem leiden an anderen Augenkrankheiten 3,1 pCt. Fädler und nur 1,3 pCt. Nichtfädler; je längere Zeit die Kinder mit Fädeln sich beschäftigt haben, um so mehr nimmt die Zahl der Kurzsichtigen unter ihnen zu (Tab. IX.); über Empfindlichkeit, Schmerz in den Augen beim Fädeln klagen 11,5 pCt. der Fädler überhaupt und besonders auch 6,7 pCt. nicht kurzsichtige, und endlich behaupten 18,1 pCt. der kurzsichtigen Fädler bereits vor dem Fädeln kurzsichtig gewesen zu sein, während 44,5 pCt. diese Sehstörung erst während der Zeit des Fädelns erworben haben wollen.

Wenn auch auf die beiden letzten Punkte kein besonderer Werth gelegt werden darf, da den betreffenden Ziffern die nicht immer zuverlässigen Angaben der Kinder selbst zu Grunde liegen, so dienen sie doch als unterstützende Beweismittel für die aus den übrigen aufgeführten Untersuchungsresultaten mit Bestimmtheit sich ergebende Thatsache, dass das Fädeln einen nachtheiligen Einfluss auf die Sehkraft der mit dieser Arbeit beschäftigten Kinder ausübt.

Dürfen wir nun Angesichts dieses Factums die Verwendung der Kinder im Alter von 10—12 Jahren zur Fädelarbeit in Stickfabriken vom gesundheitlichen Standpunkte für zulässig erklären? Ich trage kein Bedenken, diese Frage wenigstens bedingungsweise zu bejahen und zwar aus folgenden Gründen, bezw. mit folgendem Vorbehalt.

Bei einem 10jährigen, normal entwickelten Kinde mit ungeschwächter Sehkraft erweist sich das Fädeln nicht in höherem Grade

nachtheilig für den Körper und speciell für die Augen, als bei einem 12 Jahre alten Kinde.

Die im Vergleich mit den Gesundheitsschädlichkeiten, denen die Kinder in ihren elterlichen, zumeist engen, überfüllten und schlecht ventilirten Wohnungen ausgesetzt sind, überaus günstigen Verhältnisse, unter denen die Kinder in den gesunden, durch Reinlichkeit sich auszeichnenden Arbeitslokalen der Stickfabriken leben, bieten für den allgemeinen Gesundheitszustand der Kinder so erhebliche Vortheile, dass durch dieselben manche mit dem Fädeln verbundene Nachtheile ausgeglichen werden.

Werden die zur Zeit fädelnden, unter 12 Jahre alten Kinder aus den Stickfabriken verwiesen, so werden dieselben zweifellos von ihren Eltern im Hause mit Fädeln beschäftigt oder zu anderen gewerblichen Arbeiten herangezogen, und es fragt sich nur, welcher Beschäftigungsweise der Vorzug zu geben sein möchte. Nach meinen Erfahrungen und in Berücksichtigung aller einschlagenden Momente muss ich mich bestimmt für die Verwendung der Kinder in den Stickfabriken entscheiden; denn wenn ich auch nie für Kinderarbeit überhaupt plaidiren würde, die Nothwendigkeit derselben vielmehr für ein grosses Uebel, für einen Krebsschaden unserer Zeit erachte, so habe ich doch mit den gegebenen Verhältnissen zu rechnen und von zwei Uebeln das kleinere zu wählen; dieses kleinere Uebel ist aber unbedingt die Fädelarbeit in den Fabriken. Dass z. B. das Arbeiten in Spinnereien, das Spulen in den mit den Ausdünstungen der faulenden Schlichte erfüllten Weberstuben nachtheiliger auf die Gesundheit der Kinder einwirkt, als das Fädeln in den grossen, reinen, hellen Fabrikräumen, bedarf kaum der Erwähnung; gleich ungünstig würden sich aber auch die Verhältnisse gestalten, wenn das Einfädeln nicht in den Fabriken selbst, sondern in den Wohnungen der Kinder besorgt würde, und nicht minder bedenklich würde die bei Festhalten der Bestimmung in §. 128. Abs. 1. der Gewerbe-Ordnung jedenfalls zur Praxis sich herausbildende Massregel sein, nur die über 12 Jahre alten Kinder zum Fädeln in den eigentlichen Fabriken zu verwenden, die jüngeren Kinder aber bei einzelnen Stickern, die nur eine oder zwei Maschinen besitzen, die Maschinenstickerei nicht fabrikmässig betreiben, zu beschäftigen. Abgesehen von der Benachtheiligung der Gesundheit der Kinder überhaupt durch die ungenügenden Arbeitsräume und Wohnungen, würde sich in den beiden zuletzt erwähnten Fällen unter dem Einfluss der so häufig mangelhaften Lichtverhältnisse in den Arbeiter-Wohnungen



die Zahl der Kurzsichtigen unter den Fädlern eher vermehren als vermindern, und durch andere gewerbliche Arbeiten, zu denen die Kinder herangezogen werden könnten, würde die Sehkraft der letzteren ebenfalls geschwächt werden. Zu dieser Behauptung ist man auf Grund der angestellten Erörterungen schon um deswillen berechtigt, weil auch von den nicht fädelnden Schülern der Bezirksschulen 13,7 pCt. (Tab. VIII.) und von den Mädchen, die in grösserer Zahl als die Knaben mit anderen gewerblichen Arbeiten als Fädeln beschäftigt sind, sogar 15,3 pCt. (Tab. VII.) kurzsichtig sind, während in der Regel in den niederen Volksschulen im Ganzen nur 8,0 pCt. Myopen und unter den Mädchen wesentlich weniger Kurzsichtige als unter den Knaben sich finden. Kurz das Fädeln in den Fabriken ist immer noch als die wenigst gesundheitsschädliche unter allen in Frage kommenden Beschäftigungen anzusehen.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass in zahlreichen Fällen die Kinder in Gemeinschaft mit ihren Eltern in den Fabriken arbeiten, sich unter deren Aufsicht befinden, während sie bei ihrer Fernhaltung vom Sticksaal sich selbst überlassen sein würden; es ist dies ein Moment, welches auch in sanitärer Beziehung nicht ohne Bedeutung ist.

Dass jedenfalls den Kindern von ihrem Verdienst durch Gewährung besserer Nahrung etwas zu Gute kommt, darf ebenfalls nicht unerwähnt bleiben.

Auch ist des Anführens werth, dass auf den Gymnasien und Seminarien mehr als der vierte Theil, in den höheren Klassen sogar die Hälfte der Schüler kurzsichtig ist, und dass somit circa 50 pCt. dieser Schüler die Erlernung ihres künftigen Berufs, der noch dazu mit weit grösserer Anstrengung der Augen verbunden ist als der Beruf der sogenannten Arbeiter und Handwerker, für den die Kinder der Bezirksschulen herangebildet werden, mit Störungen der Sehkraft bezahlen müssen.

Schliesslich erfordert noch der letzte Grund, der für mein Urtheil besonders massgebend ist, einige kurze Bemerkungen; es ist dies die Möglichkeit, durch geeignete Massregeln dem häufigen Vorkommen von Kurzsichtigen unter den Fädlern mit Erfolg entgegenzutreten.

Notorisch giebt es unter den Kindern eine grössere Anzahl, welche sich wegen allgemeiner körperlicher Krankheitszustände oder wegen bereits bestehender Sehstörungen für die fragliche Beschäftigung entschieden nicht eignen; so wurden durch die angestellten Untersuchungen bei 37,8 pCt. der kurzsichtigen Fädler (Tab. X.) chronische Augen-



leiden und individuelle Ursachen der Myopie nachgewiesen. Derartige bereits kranke oder zu Sehstörungen disponirte Kinder müssen meines Erachtens von der Fädelarbeit entschieden ferngehalten werden, und erscheint es deshalb geboten, die Annahme eines jeden und zwar auch über 12 Jahre alten Kindes als Fädler von dem Beibringen eines ärztlichen Attestes über die Tauglichkeit desselben zur fraglichen Beschäftigung abhängig zu machen. Da ferner erwiesenermassen die Augen der verschiedenen Kinder gegen die durch die Arbeit bedingte Anstrengung in verschiedenem Grade widerstandsfähig sind, bei manchen Kindern durch das Fädeln Kurzsichtigkeit oder sonstige Augenleiden sich entwickeln oder bereits bestehende, minder bedeutende Sehstörungen sich verschlimmern, so ergiebt sich die weitere Forderung, in Folge des Arbeitens erkrankten Kindern die weitere Beschäftigung mit Fädeln zu untersagen und zu diesem Zweck die Fädler einer fortgesetzten ärztlichen Controle zu unterstellen; von dem Fabrik-Inspector kann diese Controle nicht ausgeübt werden, sondern es muss ein Arzt mit derselben betraut werden.

Der etwa zu erhebende Einwand, durch diese Massregel würden bedeutende Kosten verursacht, wird schon durch den Hinweis auf den grossen Nutzen derselben zurückgewiesen, und überdem wird der Kostenaufwand, der jedenfalls von den Fabrikbesitzern oder Stickern, kurz von den Arbeitgebern gedeckt werden müsste, kein sehr erheblicher sein, wenn einem einzigen Arzt die Untersuchungsgeschäfte in sämmtlichen Fabriken übertragen werden, derselbe gewissermassen als ärztlicher Fabrik-Inspector angestellt wird. Durch letzteren Modus würde übrigens auch das von gewissen Seiten gegen die Einführung ärztlicher Zeugnisse ausgesprochene Bedenken: dass diese Atteste häufig nur der subjectiven Auffassung des betreffenden Arztes von der Frage über Kinderbeschäftigung in Fabriken Ausdruck geben und eine sehr ungleiche Behandlung herbeiführen würden, gehoben.

Als ein weiteres Mittel zur Verminderung der Augenleiden unter den Fädlern ist endlich noch die schon oben als geboten bezeichnete zweckmässige, unter Concurrenz des Fabrik-Arztes zu treffende Vertheilung der Arbeitsstunden mit besonderer Berücksichtigung der Schulstunden zu nennen.

Nach vorstehenden Erörterungen komme ich zu folgenden Schlusssätzen:

1. Auf den allgemeinen Gesundheitszustand der Kinder hat das Fädeln in Stickfabriken keinen nachtheiligen, sondern eher einen



günstigen Einfluss; wohl aber wird die Sehkraft der Kinder und vornehmlich der zu Sehstörungen disponirten Kinder durch diese Beschäftigung in ziemlich erheblicher Weise beeinträchtigt.

2. Die Verwendung von Kindern unter 12 Jahren bis herab zu 10 Jahren zur Fädelarbeit kann als zulässig bezeichnet werden, jedoch nur unter der Bedingung: dass die Annahme eines Kindes zur fraglichen Arbeit nur auf Grund eines ärztlichen Tauglichkeitszeugnisses erfolgt und dass die Fädler einer fortgesetzten ärztlichen Controle unterstellt werden.

3. Die ärztliche Ueberwachung der Fädler soll sich auch auf die über 12 Jahre alten Kinder erstrecken.

4. Die für die fädelnden Kinder überhaupt auf höchstens 6 Stunden zu bemessende Arbeitszeit ist unter dem Beirath des Fabrik-Arztes in zweckmässiger Weise mit besonderer Berücksichtigung der Schulunterrichtsstunden auf die Vormittage und Nachmittage zu vertheilen.

2.

Die englischen Krankenhäuser

im Vergleich mit den deutschen Hospitälern.

Von

Dr. **Paul Gueterbock**,
Docent in Berlin.

(Fortsetzung.)

III. Die Verwaltungsprincipien der englischen Krankenhäuser.

Vorbemerkung. Wir kommen nunmehr zu dem letzten und wichtigsten Theil dieser Abhandlung. Allerdings bin ich im Nachstehenden nicht in der Lage, allgemeine Maximen über die Verwaltung von Krankenhäusern aufzustellen, dagegen werde ich es als die besondere Aufgabe der folgenden Zeilen ansehen, die in den beiden vorangehenden Capiteln gemachten vergleichenden Angaben über die administrativen Zustände in englischen Hospitälern einerseits und in den deutschen Anstalten andererseits zu ergänzen und zu vervollständigen. Wenn hier von einer erschöpfenden Darstellung des Verwaltungsschematismus der englischen Krankenhäuser abgesehen werden soll, so beruht dieses darauf, dass eine solche nur mit Berücksichtigung der officiellen Armen-Krankenpflege möglich er-



scheinen und daher besser in einer eigenen, für sich abgeschlossenen Arbeit gegeben werden dürfte. Ich werde indessen im Folgenden wenigstens die am meisten bei der englischen Hospitalverwaltung massgebenden Factoren in systematischer Weise hervorzuheben und sie den bei uns zu Lande herrschenden Principien vergleichsweise gegenüber zu stellen suchen.

Vor Allem habe ich darauf hinzudeuten, dass ebenso wie in den früheren Theilen dieser Abhandlung, so auch zunächst hier meine Besprechung grundsätzlich von den unter städtischer, provinzialer oder staatlicher Aufsicht befindlichen Krankenanstalten abstrahiren muss[1]). Bei diesen handelt es sich im Speciellen um die mit den Armenhäusern verbundenen Krankenabtheilungen, sowie um alle von der officiellen Armenpflege abhängigen Hospitäler („workhouse infirmaries“), ferner um die öffentlichen Irrenanstalten, die an einzelnen Hafenplätzen vorhandenen Syphilocomien, die in vielen grösseren Städten für ansteckende Krankheiten, speciell für Typhus und Pocken, errichteten „fever hospitals“, die Marine- und Militairlazarethe u. a. m. Einige der hier von mir namhaft gemachten Institute werden zwar im Laufe dieses Capitels in Hinsicht auf ihre Stellung zum öffentlichen Krankenhauswesen Englands einer näheren Würdigung unterzogen werden. Hier muss ich mich jedoch mit einer nur cursorischen Erwähnung derselben begnügen; sie alle haben nämlich das Eine gemeinsam, dass sie nicht auf dem System der freiwilligen Beiträge beruhen, sondern ihre Entstehung der Initiative einer bestimmten Behörde verdanken, von welcher auch die Anstellungen der Aerzte und die übrigen zur Verwaltung nöthigen Massnahmen für gewöhnlich auszugehen pflegen. Die Verwaltung selbst ist mithin hier eine mehr oder weniger rein bureaukratische, ganz genau so wie sie es in den meisten unserer eigenen Krankenhäuser ist, wofern dieselben nicht in Besitz oder in Abhängigkeit von einem geistlichen Orden sind.

Anders ist dieses mit den administrativen Einrichtungen derjenigen englischen Hospitäler, welche durch freiwillige Beiträge nicht nur gegründet sind, sondern auch weiter erhalten werden. Die Zahl derselben ist die ungleich grössere gegenüber der Ziffer der Anstalten, welche ich vorher aufgeführt habe. Sie sind ferner auch (vornehmlich durch ihre vielfache Verbindung mit medicinischen Schulen) fast ausschliesslich für die Ansichten und Meinungen des grossen Publikums über

[1]) Auf die Einrichtungen zur Aufnahme zahlungsfähiger Privatkranken wird ebenfalls keine Rücksicht genommen werden.



englisches Krankenhauswesen massgebend und verdienen deshalb mit Recht eine entsprechende Berücksichtigung in dieser Arbeit. Freilich walten auch hier — je nach dem Umfange und der Bestimmung des Hospitals — mannigfache und keinesweges geringe Verschiedenheiten ob. Wohl sind diese letzteren nicht immer principieller Art, sondern haben zuweilen lediglich einen localen Charakter: in erster Reihe darf man aber nicht vergessen, dass alle die auf dem freiwilligen Principe beruhenden Anstalten nicht nur in keiner Abhängigkeit von einer bestimmten Behörde stehen, sondern auch weder vom Staat, noch von der Stadt einer besonderen Oberaufsicht unterworfen sind. Insbesondere steht die britische Freizügigkeit der Einführung eines staatlichen Concessionszwanges bei Gründung von Hospitälern schroff gegenüber; Verschärfungen dieses Zwanges, wie sie unsere eigene neueste Gesetzgebung vor Augen hat, sind drüben völlig unverständlich. Die einzige officielle Notiz, die allenfalls die Regierung und das Parlament von der Existenz eines Hospitales nehmen, besteht darin, dass sie allein berechtigt sind, diesem die wichtigen Rechte einer juristischen Person durch das Charter of corporation zu verleihen[1]). In allen anderen administrativen Beziehungen haben und bewahren die englischen Krankenhäuser einen völlig privaten Charakter[2]). Wer gegen irgend ein Hospital hygienische Bedenken, wer durch irgend welche anderen Verhältnisse einer bestimmten Anstalt geschädigt zu sein glaubt, der mag den Weg privater Klage[3]) betreten.

Es braucht nicht auseinandergesetzt zu werden, dass dieser Weg der privaten Klage sehr viel Missliches hat. Vor Allem aber ist es zuweilen sehr schwer, Uebelstände in der Hospitalverwaltung, wofern dieselben nicht direct in das Gebiet der richterlichen Cognition fallen, so aufzudecken, dass eine ausgiebige und schnelle Remedur eintritt. Trotz der grossen Oeffentlichkeit, welche alle auf Krankenpflege und Krankenhauswesen bezüglichen Dinge in England haben, bedarf es in solchen Fällen ausser der Macht der öffentlichen Meinung zuweilen noch der speciellen Unterstützung einflussreicher Persönlichkeiten, um einem

[1]) cfr. supra p. 300 im vor. Bde. d. Ztschr.

[2]) Von Privatkliniken und Privatkrankenhäusern im engeren Wortsinne unterscheiden sich die hospitals supported by voluntary contributions dadurch, dass ihre Interessenten aus allen Theilen des Publikums ein öffentliches „committee of management“ bilden, und dass in regelmässiger Weise Jahresberichte ausgegeben werden, um auch dem Fernstehenden Rechenschaft abzulegen. (S. auch u.)

[3]) S. the action versus the Hampstead fever hospital in the Lancet Vol. II. 1878. p. 788, 817 u. 859 und an vielen anderen Stellen.



privaten „inquest“ [1]) in die Interna eines bestimmten Krankenhauses in concreto ein einigermassen günstiges Resultat zu sichern. Es ist unter solchen Verhältnissen daher als ein durchaus für das englische Hospitalwesen sprechendes Zeichen aufzufassen, wenn Rufe nach staatlicher Bevormundung desselben nur in ganz vereinzelter Weise auftreten. Erst in allerneuester Zeit sind einige wenige Anstalten aus eigenem Antriebe dazu gekommen, sich neben der Administration durch einen mehr oder minder begrenzten Ausschuss von Wohlthätern die unparteiischere Beaufsichtigung durch den Staat zu erbitten [2]).

Wenn mithin von einer officiellen Controle des öffentlichen Hospitalwesens, wie sie bei uns in mehr oder weniger ausgiebiger Weise, sei es durch den Staat, sei es durch die Organe der localen Selbstverwaltung, angestrebt wird, in England nicht die Rede ist, so giebt es andererseits dennoch dort Mittel und Wege, durch welche auf indirecte Weise etwas Aehnliches wie eine solche Controle erreicht zu werden pflegt. Man muss sogar eingestehen, dass diese Mittel und Wege in der grossen Mehrzahl der Fälle vollständig genügen, um dem Gros des englischen Publikums die Gewähr einer zweckmässigen Hospitalbehandlung in hinlänglichem Masse zu leisten. Jedenfalls ist eine solche Gewähr in allen grösseren Krankenanstalten Alt-Englands wohl in etwas höherem Grade gesichert, wie in den in Besitz oder Verwaltung von geistlichen Orden und Schwesterschaften befindlichen Krankenhäusern des Continents. Dass in diesen letzteren die Aufsicht durch die Staatsbehörden in vielen Fällen eine reine Form ist, wird Niemand leugnen, obschon unsere Gesetze um Vieles bessere Handhaben zur unbehinderten Ausübung einer strengen Beaufsichtigung bieten als die England's. Denn, wie hier noch einmal betont werden muss, im britischen Reiche herrscht ebenso wie in Bezug auf viele andere Dinge auch hinsichtlich des Hospitalwesens das Princip der grösstmöglichsten persönlichen Freiheit. Etwaige gesetzliche Einschränkungen dieser, welche uns für die vorliegenden Fragen interessiren könnten, sind thatsächlich von so untergeordneter Bedeutung, dass ihre kurze Erwähnung an dieser Stelle eigentlich nur der Vollständigkeit wegen geschieht. Es handelt sich hier nämlich einerseits um den legalen Schutz, welcher den Insassen der Irren-Anstalten [3]) zu Theil wird, theils aber auch um diejenigen privat-

---

[1]) Aehnliche „inquests“ sind bei uns ebenfalls nicht ganz unbekannt; z. B. wurde ein solches 1869—1870 über die Zustände der hiesigen Krankenanstalt Bethanien abgehalten.

[2]) Brit. med. Journ. 1876. Vol. I. p. 81 u. 517.

[3]) z. B. durch die 90th section of the Act of 8th and 9th Victoria Chapt. 100 u. A. m.



rechtlichen Bestimmungen, welche über die Verwaltung und Verwendung milder Stiftungen bestehen[1]).

Viel wesentlicher als diese Gesetzesparagraphen sind für die Administration der öffentlichen Hospitäler die Verbindungen derselben mit medicinischen Lehranstalten und die Art der Zusammensetzung ihrer Verwaltungscomités.

Was zunächst die Verbindung eines Hospitales mit einer medicinischen Lehranstalt betrifft, so ist diese ein Punkt, der bei der Beurtheilung des englischen Krankenhauswesens, ja wir können ohne Uebertreibung sagen, der gesammten englischen Medicin der Neuzeit hier in Deutschland durchaus nicht hinreichend gewürdigt zu werden pflegt. Im zweiten Abschnitt unserer Arbeit ist zwar einer derartigen Verbindung in mannigfaltigster Weise gedacht worden, doch konnte das bis jetzt nicht in einer solchen Weise geschehen, um ein genügendes Verständniss für ihre principielle Wichtigkeit hervorzurufen. Wir mussten uns vielmehr für den vorliegenden Theil dieser Abhandlung die hierhergehörigen allgemeineren Auseinandersetzungen vorbehalten, und haben zunächst zu betonen, dass die Verbindung von medicinischen Lehreinrichtungen mit grösseren Hospitälern in England um Vieles verbreiteter ist als bei uns. Sie ist nicht nothwendig an das Vorhandensein einer Universität[2]) geknüpft, ja es existirt nicht einmal immer eine förmliche medicinische Schule dort, wo solche Einrichtungen bestehen[3]), wenngleich andererseits die Zahl der officiell anerkannten medicinischen Schulen im vereinigten Königreich eine ausserordentlich grosse ist. Wir finden nämlich fast überall, sowohl in der Hauptstadt London, wie in den grösseren Städten der Provinzen, wo ausgedehntere Krankenanstalten vorhanden sind, in Verbindung mit diesen ein oder mehrere öffentliche medicinische Schulen bestehen, deren Besucher die Berechtigung haben, nach einer bestimmten Zeit sich bei den dazu legitimirten Körperschaften den für die Befähigung zur Praxis vorgeschriebenen Prüfungen zu unterwerfen. Mag man nun über diese Viel-

---

[1]) Die bezügliche Behörde wird von den charity commissioners gebildet gemäss den Bestimmungen des „charitable trusts acts“ 1853—1869.

[2]) Die in Oxford und Cambridge vorhandenen medicinischen Schulen entsprechen nur unvollständigen Facultäten, in welchen weder die klinischen Lehrstühle besetzt sind, noch auch die Chirurgie überhaupt vertreten ist. (Lancet Vol. II. 1880. p. 383.)

[3]) Näheres findet man bei Swain: Preliminary medical education at provincial hospitals. London. Churchill.

heit von medicinischen Schulen urtheilen, wie man will, für das Hospitalwesen als solches sind sie in England von unberechenbarem Nutzen. Indem die Aerzte der verschiedenen Anstalten gleichzeitig die Lehrer an den mit diesen verknüpften Schulen abgeben, werden sie in der Regel gezwungen, sich auf einen bedeutend höheren wissenschaftlichen Standpunkt zu stellen, als es die Hospitalärzte namentlich an provinzialen Anstalten zu thun gewöhnt sind. Hierzu kommt noch, dass, indem die Schulen einer gewissen öffentlichen Beaufsichtigung unterliegen, letztere naturgemäss auch auf die Hospitaleinrichtungen ausgedehnt wird. Es ist dadurch den staatlichen Behörden, speciell dem sogenannten general medical council, wenigstens die theoretische Möglichkeit gegeben, in den Angelegenheiten der auf dem freiwilligen System beruhenden Anstalten eine Intervention ausüben zu können. Eine solche theoretische Möglichkeit ist aber gar nicht so werthlos, wie man a priori hier in Deutschland vermuthen könnte. Um dieses zu verstehen, muss man nämlich wissen, dass die Verbindung einer medicinischen Schule mit einem englischen Hospitale auf die Finanzen dieses von allermassgebendstem Einfluss ist, so dass sie die Bedeutung der freiwilligen Beiträge vielfach zu modificiren im Stande ist. Es war schon bei früherer Gelegenheit [1]) erwähnt worden, wie die gänzliche oder theilweise Ueberlassung der Vorlesungshonorare für Verwaltungszwecke einen mehr oder minder erheblichen Theil der Unterhaltungskosten der betreffenden Anstalten auszumachen pflegt. Hier soll noch hinzugefügt werden, dass nicht nur die eigentlichen Vorlesungshonorare für letztere Verwendung finden können, sondern dass neben diesen oft noch recht beträchtliche Summen von den Studirenden an die Hospitalbehörden gezahlt werden, um überhaupt Zutritt zu den verschiedenen Krankensälen zu erlangen. In der Edinburgh Royal Infirmary betrug z. B. pro 1879 der von den Studenten für die Vertheilung von „tickets of admission" vereinnahmte Posten nicht weniger als ro. 2600 Pfd. bei einem Gesammteinkommen von 18700 Pfd. im genannten Jahre. Es ist in der That eine grosse Ausnahme, dass, wie in der Manchester Roy. Infirmary, die Studirenden nicht durch Lösung solcher „tickets of admission" verpflichtet sind, zu den Unkosten des Hospitals beizusteuern, man findet vielmehr an manchen Orten unter verschiedenartigen Rubriken noch andere Formen von „extra-payments" aus der Tasche

[1]) l. c. im vor. Bde. d. Zschr. p. 313 und in der Anmerkung.



der Studirenden, die der Krankenhausverwaltung zu Gute kommen. So bildet z. B. auch das eigenthümliche System der Lehrlingschaft (pupillage) eine Einnahmequelle für manche Anstalten, wegen deren Einzelheiten ich indessen auf Zusatz 4. am Schlusse dieser Arbeit verweisen muss, hier nur hinzufügend, dass das qu. System auch an Anstalten in Kraft ist, welche nicht mit medicinischen Schulen im engeren Wortsinne verbunden sind[1]).

In etwas anderer Weise als durch das Vorhandensein medicinischer Schulen wird durch die Betheiligung der communalen Körperschaften resp. deren Vertreter an der Hospitalverwaltung eine mittelbare öffentliche Beaufsichtigung dieser in England erzielt. In vielen Orten ist es nämlich eine von Alters hergebrachte Sitte, dass die städtischen Vertreter im Hospitalausschuss ex officio Sitz und Stimme haben. So gehört durch das von Edward VI. (1553) vollzogene charter of corporation des St. Thomas' Hospital der jeweilige Lord Mayor nebst allen Mitgliedern der städtischen Vertretung der City of London zu den immerwährenden „governors“ der genannten Anstalt[2]). In der Glasgow Roy. Infirmary hat sogar der Bürgermeister (hier Lord Provost genannt) den officiellen Vorsitz im Verwaltungscomité. Es wäre mir leicht, noch eine Reihe analoger Fälle von directer Betheiligung, sei es des Bürgermeisters allein, sei es der betreffenden Magistratsmitglieder in corpore an englischen Hospital-Curatorien anzuführen; das bisher Gesagte dürfte aber ausreichen, um als Paradigma für diese Betheiligung zu dienen. Wichtiger erscheint mir, wenn wir hier ausdrücklich uns gegen die leicht aus unseren deutschen Verhältnissen entspringende Ansicht verwahren, als ob der Eintritt der städtischen Behörden in die betreffenden Hospitalcomités einer mittelbaren oder directen Unterordnung dieser unter jene gleichkäme. Nichts von alledem findet statt. So grossen Werth die Betheiligung der städtischen Vertreter an der Hospitalverwaltung in England auch haben mag, in gewissem Sinne ist dieselbe eine rein accidentelle. Sie rangirt vielmehr in gleichem Niveau mit demjenigen Antheil, welchen auch andere Factoren des öffentlichen Lebens an der Zusammensetzung der Verwaltungscomité's der englischen Krankenhäuser zu haben pflegen. Dieser Antheil ist ein sehr mannigfaltiger,

---

[1]) s. auch Zusatz 7.

[2]) Francis Mason, St. Thomas' Hospital — a brief historical retrospect. — London, 1876. p. 9.



wie sich u. A. aus dem Beispiel der eben genannten Glasgow Roy. Infirmary ergeben dürfte. Hier sehen wir in dem Verwaltungscomité neben dem Lord Provost ex officio noch die Parlamentsmitglieder für Glasgow, die Vertreter der dortigen Universität und der ausserhalb dieser bestehenden medicinischen Schulen, die Spitzen der Geistlichkeit, der Börse, der Handelskammern u. s. f. Sitz und Stimme haben.

Eine ähnliche Zusammensetzung der Hospitalcomité's finden wir in Edinburgh und einigen anderen schottischen Städten wieder. Es ist indessen selbstverständlich, dass dieselbe nicht immer so complicirter Natur ist, wie wir sie so eben geschildert. Viel, ja das Meiste hängt in dieser Beziehung von der Art der Gründung der betreffenden Anstalten ab, zu deren näheren Betrachtung wir daher jetzt übergehen.

Es ist im Laufe dieser Arbeit wiederholt bereits darauf hingewiesen worden, wie die Mehrzahl der englischen Krankenanstalten auf Grund von freiwilligen Beiträgen entstanden sind und auch durch solche weiter erhalten werden. Die hierauf bezüglichen historischen Daten sind im Wesentlichen schon bei einer früheren[1]) Gelegenheit erwähnt worden, so dass an dieser Stelle nur wenig zu ihrer Ergänzung hinzuzufügen ist. Von gewissem Interesse dürfte für den deutschen Leser vornehmlich hier die specielle Thatsache sein, dass der Beginn der reichen Entwicklung des heutigen englischen Hospitalwesens sich in zeitlicher Folge ziemlich enge an die Anfänge der neueren Armengesetzgebung Englands[2]) anschliesst, von diesen eigentlich nur durch die mit der Vertreibung der Stuarts endende Revolution und die von diesen bedingten Unruhen getrennt. In der That war bei der Gründung der ersten Hospitäler nach dem freiwilligen System die Scheidung der Thätigkeit dieser von der der officiellen Armenpflege bei Weitem noch nicht so scharf ausgesprochen, als es, wie wir später noch näher sehen werden, heut zu Tage der Fall ist[3]). Wenn wir daher, wie es uns namentlich das Beispiel von Guy's Hospital zeigt, den Modus der Hospitalgründung mittels des freiwilligen Systems als einen verhältnissmässig einfachen in früheren Zeiten betrachten müssen, so dürfen wir doch nicht voraussetzen, dass

---

[1]) cfr. supra p. 299 u. 300 im vor. Bde. d. Ztschr.

[2]) a. d. 1662 unter der Regierung von Carl II. Bei uns datiren die Grundlagen unserer heutigen Armengesetzgebung erst aus der Zeit Friedrich des Grossen, resp. der Schaffung des allgemeinen Landrechts durch diesen.

[3]) s. Dodd l. c. p. 59 u. a. a. O.



dies immer so geblieben ist. Wir finden gegenwärtig vielmehr innerhalb der durch das Princip der freiwilligen Beiträge gegebenen Grenzen eine grosse Reihe von Modalitäten bei der Entstehung von Hospitälern massgebend.

Den einfachsten Fall unter diesen haben wir schon angedeutet. Derselbe, vornehmlich durch Guy's Hospital repräsentirt, besteht darin, dass von einem oder einigen angesehenen und vermögenden Männern eine milde Stiftung behufs Errichtung eines Krankenhauses an einem speciell ausgewählten Platze ausgesetzt wird. An die einmal vorhandene Stiftung schliessen sich weitere kleinere oder grössere Subscriptionen, ausreichend genug, um auch für die Zukunft die Unterhaltungskosten der neuen Anstalten sicher zu stellen. Das ist, wie man sieht, ein sehr glattes Geschäft. Leider ist dasselbe in unseren modernen Zeiten nur selten ausführbar, da meist die Verhältnisse bei Errichtung eines Hospitals einzig auf Grund von freiwilligen Spenden heut zu Tage selbst in dem reichen England nicht ganz so günstig liegen, wie in dem durch Guy's Hospital gegebenen Beispiele eines von vornherein mit den nöthigen Fonds versehenen Hauses. Da die Anforderungen an eine öffentliche Krankenanstalt heute viel weitergehende sind wie im vorigen Jahrhundert, ist es nicht mehr möglich, dass, wie früher, Hospitäler in den ersten Zeiten ihres Bestehens mit relativ beschränkten Mitteln wirthschaften [1]). Es bedarf in der Jetztzeit hierzu ganz anderer Capitalien wie ehedem, und es kann daher nicht auffallen, wenn zuweilen erst eine Reihe von Jahren hindurch Gelder gesammelt werden müssen, damit man eine Anstalt von vornherein mit denjenigen nöthigen Einrichtungen auszustatten vermag, durch welche sie mit gleichzeitiger Unterstützung durch fortlaufende Subscriptionen den an sie gestellten Anforderungen genügen und es über ein mehr denn ephemeres Dasein hinausbringen kann. Ist letzteres nicht möglich, so wird eine solche verfehlte Hospitalgründung allenfalls eine gewisse Zeit hindurch eine Aufnahme von einigen wenigen Dutzenden von Kranken [2]) pro anno zeigen, aber nicht

---

[1]) Nicht wenige von den älteren grösseren, wohlrenommirten Anstalten haben in den ersten Jahren ihres Bestehens eine verhältnissmässig knappe Existenz geführt; z. B. betrugen im St. George's Hospital in den 10 ersten Jahren nach seiner Gründung die Gesammteinnahmen kaum mehr als jetzt das Einkommen eines einzigen Jahres ausmacht.

[2]) Bereits bei einer früheren Gelegenheit (S. 304 im vor. Bde. d. Ztschr.) ist eine Anstalt erwähnt worden, in der die Zahl der Aerzte die der Patienten übertraf. In



darüber hinauskommen, namentlich dann nicht, wenn die neu errichtete Anstalt weniger um eines dringenden Bedürfnisses willen, als anderweitigen Umständen zu Liebe, z. B. für eine bestimmte medicinische

---

anderen Fällen wird eine scheinbare starke Frequenz angeblich dadurch vorgetäuscht, dass die einzelnen Kranken nach Ablauf ihres „ticket of admission" doppelt und dreifach gezählt werden. Eine drastische Schilderung dieses und anderen bei der Gründung von Specialhospitälern in England (und auch anderwärts [?]) blühenden Humbugs findet man Lancet Vol. II. 1875. p. 495. (Ueber den Missbrauch von manchen Specialkliniken cfr. ibidem Vol. I. 1877. p. 393 u. a. O.). Ich gebe im Weiteren eine tabellarische Uebersicht nach Fry's Guide to London Charities von 1880, betreffend 6 Specialhospitäler, welche trotz eines im Mittel 15 Jahre betragenden Bestandes noch heute nicht mehr als 100 stationäre Kranke pro anno in ihren Räumen beherbergen. Es sind dieses:

Name der Anstalt.	Jahr der Gründung.	Einkommen pro 1879.	Stationäre Kranke pro 1879.	Poliklinische Kranke pro 1879.
Hospital for paralysis epilepsy and other diseases of the nervous system.	1866	2235 Pfd.	27	5858
Western ophthalmic hospital.	1856	521 -	46	1608
Centr. London throat and ear hospital.	1874	1566 -	58	4148
Chelsea hospital for women.	1871	1777 -	71	7273
Hospital for women and children, Vincent Sq.	1866	673 -	73	1790
Nat. hosp. for diseases of the heart and paralysis.	1857	1947 -	87	8886

Man sieht, dass die Hospitäler, welche in vorstehender Tabelle enthalten sind, sämmtlich mit relativ kleinen Mitteln arbeiten, und da dieses schon seit relativ geraumer Zeit geschieht, so könnte man schon hieraus wie aus ihrer geringen Frequenz mit einer gewissen Sicherheit schliessen, dass sie sammt und sonders aus keinem bestimmten Bedürfnisse hervorgegangen sind, sondern anderweitigen Verhältnissen ihren Ursprung verdanken. Nur scheinbar widerstreitet einer solchen Auffassung der Umstand, dass die genannten Hospitäler alle mit mehr oder minder stark besuchten Polikliniken verbunden sind, es muss vielmehr bezweifelt werden, dass es sich hier allemal um genaue, keinen Missverständnissen unterworfene Zählungen gehandelt hat. Wenigstens finde ich bei 2 der hier in Frage kommenden An-

Specialität, resp. für einen bestimmten Specialarzt gegründet worden ist. Hier macht es mit der Länge der Zeit immer grössere Schwierigkeiten, bei dem schon allzusehr in Anspruch genommenen Publikum die nöthigen Gelder zusammenzubringen. Schliesslich aber fehlen nicht nur diese, sondern auch die Patienten und zwar trotz aller Reclame, die für eine solche Anstalt sowohl in den politischen Blättern, als auch in dem Insertionstheil von Fachjournalen gemacht wird. Es kann dann im schlimmsten Falle dahin kommen, dass das Haus, in welchem sich das Hospital befindet, dem Meistbietenden zum öffentlichen Verkaufe gestellt wird, genau so wie man das mit Gebäuden thut, deren Inhaber sein Geschäft liquidiren muss[1]).

Die vorstehenden Auseinandersetzungen dürften genügend darthun, mit welchen Verhältnissen nicht selten das freiwillige System bei der Errichtung neuer Hospitäler heut zu Tage in England kämpfen muss. Es wird demnächst unsere Aufgabe sein, die weiteren Hindernisse zu erläutern, welche sich auch der Fortführung der schon vorhandenen älteren Anstalten ausschliesslich auf Grund freiwilliger Beiträge in der Jetztzeit entgegenstellen. Vorher sei mir aber noch eine kurze Bemerkung in Bezug auf die Gründung der Hospitäler mittels des freiwilligen Systems gestattet. Es ist bis jetzt nämlich nur gezeigt worden, wie überaus schwierig und wie oft recht mühevoll es ist, eine Anstalt heut zu Tage lediglich durch freiwillige Wohlthäter in's Leben zu rufen; ja ich fürchte, diese Ansicht möchte bei Vielen durch die Lectüre von Oppert's Werk über Krankenhäuser und den von mir bereits oben citirten Aufsatz Hoffmann's[2]) in etwas übertriebener Weise zur Geltung gebracht sein. Dem gegenüber muss ich hier hervorheben, dass eine so bestimmte Meinung über die Unzweckmässigkeit und das Unzeitgemässe des freiwilligen Systems der Hospitalgründung, wie sie bei diesen beiden Autoren zu herrschen scheint,

---

stalten, dass die für die Poliklinik angegebenen Frequenzziffern sich nicht auf die Summe der Kranken, sondern auf die der von diesen in der Poliklinik abgestatteten Besuche bezieht.

[1]) s. Lancet 1875. Vol. II. p. 647. Die hier erwähnte, allerdings unter Protest versteigerte Royal Albert Infirmary war im Jahre 1865 unter den Auspicien S. K. H. des Prinzen Leopold auf einer Besitzung des Sir Arthur Helps mit einem durch freiwillige Beiträge aufgebrachten Kostenaufwande von 3000 Pfd. errichtet worden. Bei der nach dem Tode von Sir Arthur eintretenden Erbschaftsliquidation wurde für das Gebäude ein Schleuderpreis von nur 1000 Pfd. erzielt.

[2]) s. o. p. 307 im vor. Bde. d. Zschr.



jenseits des Canales durchaus nicht vorhanden ist. Ich betone dieses schon jetzt mit dem Hinweise, dass eine solche Meinung eigentlich weder aus den weiter von mir mitzutheilenden Thatsachen, noch auch von dem bisher von mir beigebrachten Materiale erhellt, vielmehr wird derselben durch offenkundige Facten widersprochen. Bei aller Anerkenntniss gewisser Schattenseiten des freiwilligen Systems wird dasselbe dennoch für völlig lebenskräftig gehalten, und in der That erweist es sich bei richtiger Handhabung auch heute noch durchaus wirksam. Beispiele hierfür dürften in der Neuzeit die Gründung der Western Infirmary in Glasgow, der Bau des neuen Kinderhospitales zu Pendlebury, Manchester u. A. m. abgeben[1]). In der Praxis kommen überhaupt die Uebelstände weniger bei der Gründung von Hospitälern durch das freiwillige System als bei deren Weitererhaltung, i. e. bei deren Administration zum Vorschein. Es ist ohne Weiteres einleuchtend, dass diese für ein nur durch freiwillige Beiträge unterhaltenes Institut viel schwieriger ist, als für eine von einer bestimmten Behörde ressortirende Anstalt. Dies geht schon aus der Abhängigkeit hervor, unter welcher im ersteren Falle die Verwaltung zu der Vielheit der Gründer und Wohlthäter des Hospitals steht, zumal wenn letztere gleichsam als Entgelt für die Unterstützung, die sie dem betreffenden Krankenhause zu Theil werden lassen, das Recht beanspruchen, demselben eine entsprechende Zahl von Leidenden zur unentgeltlichen Behandlung zu überweisen. Die Nothwendigkeit, immer eine mehr oder minder grosse Zahl von den sogen. durch „governor's ticket" empfohlenen Patienten zu recipiren, gehört mit zu den verantwortlichsten Aufgaben sorgsamer Verwaltungscomité's. Zu welchen Consequenzen die ausschliessliche Krankenaufnahme nach dem einseitigen Principe des „governor's ticket" führen müsste, ist schon im vorigen Capitel[2]) der vorliegenden Arbeit hinlänglich ausgeführt worden: die Krankenanstalten würden dem einer Hospitalbehandlung

[1]) Einen der grössten Triumphe feiert gegenwärtig in England das freiwillige System durch die Einführung der Hüttenhospitäler (cottage hospitals). Obschon das erste dieser Hospitäler nicht früher als im Jahre 1859 von Dr. Napper in Cranleigh gegründet worden und eine starke Opposition gegen das ganze Princip besteht, so existiren doch zur Zeit bereits nahe an 200 derartige Anstalten. (s. E. J. Waring, Hüttenhospitäler, ihre Zwecke, ihre Vorzüge, ihre Einrichtung. Aus dem Engl. von Dr. W. Mencke. Berlin, Enslin; vgl. ferner W. Mencke, Das Krankenhaus der kleinen Städte. Berlin, Enslin. 1879.)

[2]) cfr. supra p. 323 im vor. Bde. d. Ztschr.

am meisten bedürftigen Theil des leidenden Publikums verschlossen und in Siechenhäuser zur Aufbewahrung von chronisch innerlich Erkrankten umgewandelt werden. Wir fanden daher, dass in gut geleiteten Hospitälern die Berechtigung der Wohlthäter zur Empfehlung von Kranken innerhalb sehr enger Grenzen beschränkt zu werden pflegt.

In allen englischen Anstalten gehört aber schon ein Beitrag von einer gewissen Höhe dazu, um nicht nur allein dieses Recht der Krankenempfehlung auszuüben, sondern auch ausserdem die Befugniss der Mitverwaltung des Institutes zu erlangen, oder wie der englische Sprachgebrauch sagt, aus einem blossen „subscriber“ — passiven Wohlthäter des Hauses — ein wirklicher Verwalter — „governor“ — der Anstalt zu werden[1]). Allerdings schwankt die Höhe des Beitrages, durch welchen man die „governorship“ erhält, in den verschiedenen Hospitälern in der allerbedeutendsten Weise[2]); mögen aber diese Beiträge verhältnissmässig noch so hoch sein, es wird sich immer um eine mehr oder minder grosse Zahl von Personen handeln, welcher das Verwaltungscomité verantwortlich ist und in letzter Linie für Alles, was es anordnet, Rechenschaft abzulegen hat. Vielfach lassen sich daher die Beziehungen der Masse der „governors“ zu dem Verwaltungscomité mit den analogen Verhältnissen einer Actiengesellschaft vergleichen, wobei man sich an Stelle der Actionäre die „governors“ denken muss. Wie bei diesen die Machtbefugniss von der Grösse des Actienbesitzes abhängt, so wird der Einfluss des einzelnen „governor“ durch die Höhe seines Beitrages bestimmt. Letzterem entspricht nicht nur die Zahl der Kranken, die er zur unentgeltlichen

[1]) Man unterscheidet „annual governors“ und „life governors“, je nachdem die betreffenden Personen nur einen kleineren jährlichen Beitrag gezeichnet oder eine grössere Summe auf einmal hingegeben haben. Im Grunde genommen ist die life governorship in vieler Hinsicht nichts Anderes als die Stiftung von einem oder mehreren Freibetten, über welche sich der Donator die Verfügung vorbehält. In diesem Sinne giebt es in London eine wohlthätige Gesellschaft zur Stiftung von Freibetten unter dem Titel: East London Society for promoting life governorship. (s. Brit. med. Journ. Vol. II. 1877. p. 197.)

[2]) Wir geben im Nebenstehenden eine Uebersicht der Minimalbeiträge, auf Grund deren in einigen englischen Hospitälern die „governorship“ zu erlangen ist. Man wird aus der letzten Rubrik der Tabelle ersehen, dass, während einerseits die Höhe dieser Minimalbeiträge in mannigfaltigster Weise variirt, auch die Rechte der „governors“ keinesweges überall identische sind. Ich habe, um dies recht schlagend beweisen zu können, die verschiedenartigsten Anstalten hier zusammengestellt, und mache noch besonders auf das in der letzten Linie befindliche Metropolitan



Aufnahme empfehlen darf, sondern auch die der Stimmen, die ihm zur Verfügung stehen, um nicht nur die Aerzte und andere Beamten, sondern auch das Verwaltungscomité — executive committee, board of management, die governors im engeren Wortsinne — zu wählen[1]). Dieses Comité ähnelt seinerseits ebenfalls dem Directorium einer Actiengesellschaft, indem es ganz wie bei einer solchen seinen Vorsitzenden, seinen stellvertretenden Vorsitzenden, seinen Secretär und seinen Schatzmeister, ja sogar in dem sogenannten board of trustees eine Art von controlirendem Verwaltungsrath besitzt. Derselbe wird häufig nur zum kleineren Theil direct von den Beitragenden

free hospital aufmerksam, in welchem unseren früheren Auseinandersetzungen (s. o. im vor. Bde. d. Ztschr. S. 324) gemäss den Wohlthätern das Recht einer Krankenempfehlung überhaupt nicht zusteht.

	Name der Anstalt.	Beitrag für die annual governorship.	Beitrag für die life governorship.	Bemerkungen.
Londoner Hospitäler.	London Hospital.	5 Pfd. 5 sh.	31 Pfd. 10 sh.	Berechtigung zur Empfehlung von 16 Pat. pro anno. Ueber poliklinische oder stationäre Behandlung entscheidet der Arzt.
	Middlesex Hosp.	3 - 3 -	31 - 10 -	
	Westminster Hosp.	3 - 3 -	30 - — -	
	St. George's Hosp.	5 - 5 -	50 - — -	
	Hosp. for consumption (Brompton).	5 - 5 -	52 - 10 -	Berechtigung zur Empfehlung von 8 poliklinischen und 1 stationären Patienten.
	Roy. London ophthalmic Hospital (Moorfields).	1 - 1 -	10 - 10 -	Die Zahl der Empfehlungen von Pat. ist unbeschränkt.
Provinzial-Hosp.	Manchester Royal Infirmary.	3 - 3 -	31 - 10 -	Berechtigung zur Empfehlung von 1 stationären und je 2 out-patients u. home patients.
	Glasgow Royal Infirmary.	1 - 1 -	31 - 10 -	Berechtigung zur Empfehlung von 1 Pat. pro anno.
	St. Mary's Hosp. for women (Manchester).	1 - 1 -	10 - — -	
Free Hosp.	Metropolitan free Hosp. (London).	1 - 1 -	10 - — -	no governor's ticket.

[1]) Bei diesen Wahlen haben auch Damen, zuweilen — wie im Metropolitan free hospital — gegen Erlegung eines etwas ermässigten Minimalbeitrages Stimmrecht. Auch Votiren per distance ist häufig erlaubt.



gewählt, sondern hat sich vielmehr nicht selten erst durch Cooptation zu vervollständigen.

Diese letztere Bestimmung scheint hauptsächlich dazu zu dienen, um geeignete und mit Specialkenntnissen ausgerüstete Persönlichkeiten in das board of trustees (oder wie man auch sagt, board of governors) gelangen zu lassen, in vielen Fällen handelt es sich aber nur um Ehrenposten, wie solche namentlich bei der Verwaltung einiger neueren Hospitäler in Ueberfluss vorhanden sind. Da giebt es Ehren-Präsidenten und Ehren-Vicepräsidenten, ferner Ehren-Secretäre und Ehren-Schatzmeister, um von unwichtigeren derartigen Stellen zu schweigen. Der Zweck der Verleihung dieser Ehrenposten ist wohl häufig kein anderer. als einflussreiche und wohlhabende Leute dauernd für eine bestimmte Anstalt zu interessiren; zuweilen glaubt man auch dem Patron des Hauses dadurch eine Liebe zu erweisen. Letzterer gehört entweder der königlichen Familie oder der dieser nahestehenden höchsten Aristokratie an, in einzelnen Fällen ist es aber der Souverain selbst und haben dann die betreffenden Hospitäler die Berechtigung, ihrem Namen die Bezeichnung „royal“ [1]) vorzusetzen, welches Wort daher hier nicht besagen will, dass man es in concreto mit einem Staats- oder Regierungs-Institut zu thun hat. Unter allen Umständen ist aber der Patron eines englischen Krankenhauses eine sehr wichtige Person. So selten derselbe auch directen Antheil an den Geschicken des unter seinem gnädigsten Schutze stehenden Hospitales zu nehmen scheint, schon seine Existenz und die Thatsache, dass sein Name an der Spitze des Jahresberichtes steht, geben vielen Leuten jenseits des Canales hinreichenden Anlass, sich ebenfalls für die qu. Anstalt mit Beiträgen einzuzeichnen. Entzieht aber der hohe Patron einem Hause seine Protection, so nehmen auch diese Leute ihre Subscriptionen zurück, und selbst eine wohl fundirte Anstalt möchte dann gar leicht in grosse Noth und Verlegenheit gerathen.

Das hier von mir Angeführte dürfte wohl eine genügende Andeutung sein, dass dem auf Grund des freiwilligen Systems in den englischen Krankenhäusern bestehenden Verwaltungsschematismus nicht ganz der Vorwurf erspart werden kann, den financiellen Interessen derselben zuweilen keinen ausreichenden Schutz vor directen materiellen Beschädigungen zu gewähren. Indessen möchten die hierher gehörigen Fälle immerhin relativ seltene sein, und ein weit wesentlicherer Nachtheil dürfte dem englischen Hospitalwesen vielmehr aus der Form der Administration resultiren, welche sich aus dem soeben von mir skizzirten Verwaltungsschematismus im Laufe der Zeiten ergeben hat. Wir werden zwar alsbald uns zu überzeugen haben, dass

[1]) Nach Dodd scheint das königliche Patronat in manchen Krankenanstalten an Stelle des eines katholischen Heiligen getreten zu sein, ganz im Sinne der anderweitigen Wirkungen der von Heinrich VIII. ausgegangenen kirchlichen Revolution.

diese Form nicht überall von den gleichen Thatsachen ausgefüllt wird, andererseits aber wird selbst dann an ihr wenigstens äusserlich festgehalten, wenn ihr Inhalt mit der Zeit ein anderer geworden ist. Wenn man nämlich von einigen neueren Ausnahmen absieht, so findet man, dass die Art der Geschäftsführung der Verwaltungen englischer Hospitäler im Gegensatz zu der unserer deutschen Krankenhaus-Vorstände nicht als eine bureaukratische, sondern als eine parlamentarische bezeichnet werden muss. Mit anderen Worten heisst dies, dass ebenso wie ein hauptsächlicher Theil der Arbeit unserer gesetzgebenden Körperschaften in die Kommissionen verlegt zu werden pflegt, ein wesentliches Gebiet der Verwaltungsthätigkeit in den englischen Hospitälern sich in den Händen von Subcomité's befindet, und zwar werden dieselben entweder aus dem board of management allein gebildet oder theils aus Mitgliedern dieses, theils aus der Masse der governors gewählt[1]). Ueber eins dieser Subcomité's haben wir schon bei früherer Gelegenheit[2]) berichtet, nämlich über das „nursing committee“: ähnlich wie dieses giebt es in grösseren Anstalten ein besonderes Subcomité zur Ueberwachung der Baulichkeiten („building committee“), dann ein solches, welches den financiellen Angelegenheiten vorsteht („committee of accounts“), und endlich ein solches, welches den ärztlichen Dienst regelt („medical committee“)[3]), doch ist es dabei durchaus nicht nöthig, dass diesem letzteren[4]) oder einem anderen der genannten Comités Aerzte angehören. Es ist das eine besondere Eigenthümlichkeit des englischen Hospitalwesens, auf welche wir noch specieller zurückkommen werden, hier muss zunächst hervorgehoben werden, dass das Verhältniss der verschiedenen Subcomités untereinander keineswegs überall das gleiche ist. In einigen Fällen[5]) sind dem sog. house committee

---

[1]) Der erstere dieser beiden Fälle findet in der Manchester Roy. Infirmary, der letztere im London Hospital statt.

[2]) cfr. supra p. 184 im vor. Bde. d. Ztschr.

[3]) Es ist selbstverständlich, dass nicht in jedem grösseren englischen Krankenhause alle die genannten Subcomités vorhanden sind, ebenso wie in manchen Anstalten die Geschäftseintheilung eine andere ist, wie die im Texte angegebene, und gelegentlich die Zahl der Subcomités eine wesentlich grössere werden kann, als die oben beschriebene.

[4]) Dieses medical committee ist nicht zu verwechseln mit dem medical board, einer lediglich aus Aerzten der Anstalt gebildeten Behörde, welche direct sehr oft gar nichts mit der eigentlichen Verwaltung zu thun hat.

[5]) z. B. im London Hospital.

alle übrigen Subcomités subordinirt; ausser ihren Special-Meetings halten sie mit ersterem in bestimmten Zeiträumen gemeinsame Sitzungen ab, ebenso wie von demselben meist auch die regelmässigen (annual oder quaterly) Generalversammlungen zusammenberufen werden. Abgesehen von der Betheiligung an solchen gemeinsamen Sitzungen der verschiedenen Subcomités, sowie an den gewöhnlichen Generalversammlungen besteht aber die Hauptaufgabe des Haus-Comités in der Abhaltung von Wochen- oder Monatsconferenzen, welche vielfach denen gleichen, die in einigen unserer Krankenhäuser unter Zuziehung der dirigirenden Aerzte zusammenzutreten pflegen. Der Hauptunterschied, welcher hier obwaltet, ist aber der, dass in England diese „weekly“ oder „monthly boards“ in der Regel bedeutend weiter gehende Befugnisse besitzen, als den Hausconferenzen bei uns zukommen; sie haben nicht selten das Bestätigungsrecht der Anstellung sämmtlicher Subalternbeamten des Hospitals incl. der Hausärzte[1]); auch dürfen sie über die Verwendung der laufenden Einnahmen der Anstalt bis zu einem gewissen Grade verfügen. Im St. George's Hospital z. B. steht ihnen die Disposition über Summen bis zum Betrage von 1000 Pfd. zu. Bemerkenswerth ist dabei, dass zu dem Zusammentritt eines weekly board in der Regel durch die Statuten die Anwesenheit einer bestimmten, meist nur sehr geringen Anzahl von Mitgliedern des board of management vorgeschrieben wird. In dem eben genannten St. George's Hospital beläuft sich diese Anzahl auf 5, im London Hospital sogar blos auf 3 Mitglieder des qu. board[2]).

Eine Einschränkung finden die Machtbefugnisse des weekly board dadurch, dass dieselben oft nur einen provisorischen Charakter tragen und die letzte Instanz in vielen Fragen von der Generalversammlung der governors gebildet wird. Zur Zusammenberufung dieser bedarf es in besonderen Fällen nur einer relativ kleinen Zahl von Stimmberechtigten. Manchmal geht es auf solchen ausserordentlichen Meetings äusserst stürmisch zu im Gegensatz zu den regelmässigen Jahresversammlungen der governors, welche in der Regel ganz geschäftsmässig und trocken verlaufen. Die in Entgegennahme des Jahresberichtes, in Neu- resp. Wiederwahl des Comité's und der Beamten, sowie in Erledigung sonstiger laufenden Arbeiten bestehende Tagesordnung wird hier gewöhnlich ohne jeden Einspruch seitens der oft nicht sehr zahlreich erschienenen governors gutgeheissen.

---

[1]) Ebenso auch die Entlassung resp. Suspendirung der qu. Beamten.

[2]) Nicht selten ist den nicht zum executive committee gehörigen governors erlaubt, an den betr. Hausconferenzen in passiver Weise Theil zu nehmen.



Es würde nöthig sein, die Geduld des Lesers auf eine harte Probe zu stellen, wenn ich hier noch die weiteren Einzelheiten des „parlamentarischen“ Verwaltungsmodus, wie er in den auf dem freiwilligen System beruhenden englischen Hospitälern sich geltend macht, einer näheren Besprechung unterziehen wollte. Zwar bestehen in manchen Beziehungen oft die mannigfachsten Differenzen in den verschiedenen Anstalten, dieselben betreffen aber meist untergeordnete Dinge oder sind wenigstens häufig rein äusserer Natur, so dass es auch ohne ihre Kenntniss möglich erscheint, sich die vielfachen, dem „parlamentarischen“ Verwaltungsmodus der englischen Hospitäler innewohnenden Fehler zu vergegenwärtigen. Schwerfälligkeit in der Ausführung einmal beschlossener Massregeln, Mangel einer einheitlichen Direction und Competenzconflicte, Einmischung Unberufener in rein technische Angelegenheiten u. dgl. m. dürften kaum je von der Tagesordnung schwinden. Bei der Mehrzahl derjenigen Anstalten, welche irgendwie mit der Zeit mitzugehen bestrebt sind, ist daher die von mir soeben beschriebene Art der Geschäftsführung schon lange lediglich eine Form ohne wirklichen Inhalt geworden. Wie ich es bereits angedeutet, wird vielmehr hier in der Regel die Verwaltung in anderer und zwar in der Regel wesentlich einfacherer Weise erledigt. Eine Einheit in der Wirksamkeit der verschiedenen Comités wird nämlich häufig durch die Thätigkeit eines allen gemeinsamen Secretärs herzustellen gesucht. Die Aufgabe dieses Secretärs ist es, die Wechselbeziehungen der qu. Comités zu regeln, für ihre Sitzungen die nöthigen Vorbereitungen zu treffen, die Geschäftsführung des Bureaus zu überwachen etc., während die rein technischen Angelegenheiten einem unter seiner Leitung arbeitenden „superintendent“ untergeordnet sind. Die Uebelstände des „parlamentarischen“ Modus der Hospitalverwaltung dürften auf eine solche Weise sehr bald in den Hintergrund treten, andererseits aber den „governors“ das Recht einer Oberaufsicht der von ihnen unterhaltenen Anstalt in aller Form gewahrt bleiben[1]).

Man hat es mithin hier nicht sowohl mit einer Vereinfachung, als zugleich auch mit einer Art von regressiver Entwickelung der „parlamentarischen“ Form der Hospitalverwaltung zu thun. Es liegt in der Natur der Sache, dass diese Entwickelung nicht an allen Orten in gleicher Weise zum Ausdruck gelangt ist. Wir finden vielmehr an

[1]) Näheres s. Hospital Government No. III. „Government by committee“ in Med. Times and Gaz. Vol. II. 1879. p. 399—400.



vielen Stellen mehr oder minder wesentliche Abweichungen der soeben geschilderten, gleichsam normalen Involution des englischen „hospital government“, ja man kann sogar hier und da von Abirrungen von der regelmässigen Entwickelungsform reden, die alles Andere, nur nicht eine Vereinfachung und Verbesserung der englischen Hospitalverwaltung darstellen. Sehr selten dürfte es dabei sein, dass der parlamentarische Verwaltungstypus sich heut zu Tage völlig rein erhalten hat. Aus den einfachen Bedingungen, welche sich zur Zeit der Entstehung der ersten Anstalten auf Grund des freiwilligen Systems vorfanden, sind hierfür viel zu complicirte Verhältnisse geworden. In dieser Beziehung auf bereits früher Gesagtes[1]) verweisend, muss ich vielmehr als besonders in der Jetztzeit massgebende Typen der Hospitalverwaltung Englands folgende aufstellen:

1. Der autokratische Verwaltungstypus. Man kann sich denselben in der Weise entstanden denken, dass die Machtbefugnisse des den verschiedenen Subcomités gemeinsamen Secretärs sich im Laufe der Zeiten so gesteigert haben, dass diese Subcomités selbst nur noch eine rein fictive Bedeutung haben. Am ausgesprochensten finden wir diese autokratische Krankenhausverwaltung in den sog. endowed hospitals[2]), in welchen das Votum der „governors“ in vielen Hinsichten zu einem lediglich consultativen geworden ist. Hier ist es der „treasurer“ (Schatzmeister), welcher nicht nur die financiellen Verhältnisse der Anstalt unter sich hat, sondern ebenso die Bestätigung der Anstellung der besoldeten Beamten (incl. der Subalternärzte) verfügt und auch einem grossen Theil der rein technischen Administration vorsteht. Die Besetzung des Postens eines „treasurer“ ist daher nach Eingeständniss der Fachpresse[3]) von der massgebendsten Bedeutung für das Geschick der betr. Institute.

Nur selten sehen wir, dass ein Beamter von solcher Machtvollkommenheit wie der „treasurer“ der „endowed hospitals“ an der Spitze anderer, auf dem freiwilligen System beruhender, englischer Krankenhäuser steht. Noch seltener aber finden wir, dass es ein Arzt ist, der mit dieser Machtvollkommenheit ausgerüstet ist. Die Bedenken, einem medicinischen Fachmann eine so massgebende Stelle oder auch nur einen anderen wichtigen, administrativen Posten im Hospitalschematismus anzuvertrauen, sind in England so allgemein verbreitet, dass es sich schon verlohnt, dieselben an einem späteren Orte in dieser

[1]) cfr. supra p. 93.

[2]) s. o. p. 299 im vor. Bde. d. Ztschr.

[3]) Lancet Vol. II. 1877. p. 451 u. 618, sowie a. a. O.



Arbeit ganz besonders zu würdigen. Hier soll nur hervorgehoben werden, dass drüben selbst einzelne medicinische Stimmen dem ärztlichen Uebergewicht in Hospitalangelegenheiten nicht das Wort reden [1]). Das Argument hierfür wird merkwürdiger Weise durch das Axiom gegeben, dass ärztliche Fachmänner, wenn sie sich für die hohen Verwaltungsposten in einem Hospitale als ungeeignet erweisen, viel grösseren Schaden zu thun vermögen, als dieses seitens eines Laien möglich ist. Im besten Falle dürfe man solche von Aerzten eingenommenen Stellen nur auf eine relativ beschränkte Zeit mit einer und derselben Persönlichkeit besetzen, während es sich bei dem „treasurer" in der Regel um eine lebenslängliche Anstellung handelt. Zur Begründung hierfür wird u. A. angeführt, dass ein Arzt sich schnell abnutzt, andererseits aber nie die geschäftliche Routine eines erfahrenen Kaufmannes erlangen kann. Man übersieht dabei, dass Routine bei der Hospitalverwaltung nie allein ausreicht, diese vielmehr ihre rein technische Seite hat. Mit Recht hebt Wylie [2]) hervor, dass man sich um diese administrative Technik in der Krankenhausverwaltung bis jetzt viel zu wenig zu kümmern pflegt. Während alles Mögliche für die Ausbildung der Hospitalkrankenpflege gethan wird, und deren technische Einzelheiten sich sowohl in der Literatur wie durch besondere Bildungsanstalten einer ausgezeichneten wissenschaftlichen Förderung erfreuen, ist eine bestimmte Doctrin der Hospitalverwaltung so gut wie gar nicht vorhanden. Eine Literatur derselben fehlt, wenn wir von gewissen vereinzelten Erscheinungen absehen [3]), nicht nur bei uns, sondern auch jenseits des Canals nach jeder Richtung gänzlich.

2. Mit der Krankenpflege ist ein mehr oder minder erheblicher Theil der Krankenhausverwaltung in die Hände einer weiblichen Genossenschaft übergegangen. Ich habe bereits im ersten Capitel dieser Arbeit darauf hingewiesen (l. c. p. 161), dass es in England nahezu keine besonderen Genossenschaftshäuser giebt, in denen der betreffende Orden eine eigene Krankenanstalt besitzt, über welche er nach Belieben walten und schalten kann. Die Uebernahme der Krankenpflege und eines mehr oder minder erheblichen Theiles der eigentlichen inneren Administration seitens der Schwesternschaften beruht vielmehr immer auf einem contractlichen Verhältnisse. Letzteres ist in der Theorie wenigstens ebensowohl

---

[1]) cfr. Med. Times and Gaz. Vol. II. 1879. p. 149.

[2]) l. c. p. 83—85.

[3]) In deutscher Sprache finden wir eine eingehende Darstellung der Hospital-Verwaltung eigentlich nur in dem bekannten Buche des verstorbenen Esse: Die Krankenhäuser. — Die englische Literatur berücksichtigt in verschiedenen encyclopädischen Werken unter dem Capitel „hospitals" gewöhnlich auch die Krankenhausverwaltung; ebenso beschäftigt sich Miss Nightinghale mit derselben etwas ausführlicher. Ein besonderes Buch über dies Thema rührt von Wylie her. Es ist dies das „Hand-Book for Hospital Visitors" (Document No. 13. of the New-York State Charities Aid Association). — New-York, Putnam. 1877.

kündbar wie jede andere ähnliche Vereinbarung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, thatsächlich daher der Zusammenhang zwischen Schwesternschaft und Hospital oft nicht ganz so fest wie in den Fällen, in welchen, wie bei uns, die Krankenanstalt dem Orden selbst zu eigen ist. Die Unterschiede zwischen der vorher beschriebenen autokratischen Verwaltungsform und der Administration mittels einer Schwesternschaft sind hauptsächlich darin zu suchen, dass dort die Hospitalangelegenheiten einem einzigen, hier aber einer Vielheit von Laien übertragen sind, welche letztere in ihren Interessen nicht einmal immer mit denen der betreffenden Krankenanstalt identisch sind und noch dazu ausschliesslich dem anderen Geschlechte angehören.

3. Hospitalverwaltung durch kleinere Comité's. Dieselbe entspricht am meisten dem, was kurz vorher von mir als eine regressive Entwicklung des parlamentarischen Systems bezeichnet, jedoch mit der Massgabe, dass die administrative Einheit in vielen einschlägigen Fällen noch dadurch besonders gesichert ist, dass unter der directen Oberaufsicht des committee of management oder (wie man dasselbe auch zu nennen pflegt) governing board ein mehr oder minder selbständiger Verwaltungsbeamter[1]) („superintendent") fungirt. Dieser ist häufig ein Laie und hat sich dann in allen hygienischen Dingen in's Einvernehmen mit dem Ausschuss der Hospital-Aerzte (medical board) zu setzen: öfters werden aber auch Aerzte zu „medical superintendents" gemacht und zwar in neuerer Zeit etwas häufiger als früher. Diese „medical superintendents" haben natürlich in den von ihnen geleiteten Hospitälern ihre Wohnung. Von den anderen, als resident medical officers[2]) bezeichneten ärztlichen Beamten, sowie von den meisten Krankenhaus-Directoren Deutschlands unterscheiden sie sich dadurch, dass sie fast nie etwas mit der ärztlichen Behandlung der Patienten zu thun haben, also auch keine eigenen Krankenabtheilungen in den betreffenden Anstalten zu besitzen pflegen.

Unter den eigenthümlichen, durch das freiwillige System der Krankenhausgründung hervorgerufenen Verhältnissen, welche wenigstens eine formelle Mitwirkung der governors bei der Verwaltung mit gutem Rechte zur Voraussetzung haben, ist die in dritter Reihe

[1]) In kleinen Anstalten kann der ständige Secretär der verschiedenen Subcomité's (s. o. p. 103) die Geschäfte des „superintendent" mitversehen.

[2]) cfr. supra p. 326 im vor. Bde. d. Ztschr.



von mir beschriebene Administrationsform diejenige, welche am meisten den natürlichen Bedingungen der Hospitalentwicklung in England entspricht. Durch die Einschiebung eines verantwortlichen, nicht autokratischen Verwaltungsbeamten zwischen board of management und ärztlichem Personal werden directe Conflicte von vornherein gemildert, während andererseits Uebergriffen seitens des „superintendent" durch seine dem genannten „board" subordinirte, nicht coordinirte Stellung vorgebeugt wird. Dennoch kann man sich des Argwohns nicht entschlagen, dass selbst die hier vorliegende Form der Hospitalverwaltung in einer Reihe von Fällen den durch das freiwillige System und die Anforderungen der Neuzeit geschaffenen complicirten Existenzbedingungen vieler englischer Krankenhäuser nicht gewachsen ist. Es sind namentlich zwei Thatsachen, welche man hier als stichhaltige Gründe aufführen könnte. Erstlich sind nämlich (wie dieses neuerdings wieder u. A. von Hoffmann betont wurde) die Kosten pro Bett und pro Patient nirgends so hoch wie in England und speciell in London, und zweitens erscheint hier von massgebender Bedeutung, dass selbst ältere und offenbar wohl begründete Anstalten an einem dauernden Deficit laboriren.

Wie man sieht, handelt es sich hier um zwei wichtige Punkte, welche für Viele nichts mehr und nichts weniger als die Hauptsumme ihrer Kenntnisse vom englischen Hospitalwesen bedeuten. Derartige aus ihrem Zusammenhange herausgelösten Thatsachen sind aber durchaus ungeeignet, ein richtiges Bild von den factischen Verhältnissen zu geben, und hoffe ich daher, dass die nachstehenden Auseinandersetzungen vielleicht dazu beitragen werden, manche bis jetzt hier zu Lande bestehenden Irrthümer und Vorurtheile zu beseitigen. Was vor Allem die Kosten pro Bett und pro Patient in englischen Hospitälern betrifft, so muss man bei deren Abschätzung nicht sich Anstalten wählen, deren Verwaltung den von mir gegebenen Ausführungen entsprechend mehr oder weniger von der Norm abweicht. Wir können daher hier nicht Hospitäler berücksichtigen, in welchen das autokratische Regiment eines treasurer mit Hintenansetzung der medicinischen Vertreter des Hauses die Oberhand hat, und ebenso sind hier diejenigen Institute ausser Acht zu lassen, in denen weibliche Genossenschaften nicht nur die eigentliche Pflege, sondern auch einen wesentlichen Theil der inneren Administration übernommen haben. Während wir auf die Mehrkosten der autokratischen Laienverwaltung später noch einmal in Kürze zurückkommen müssen, ist schon in einem früheren Ab-

schnitt[1]) meiner Arbeit gelegentlich von mir darauf hingedeutet worden, dass die Kosten pro Kranken und pro Bett in den englischen Hospitälern am höchsten gefunden werden, in welchen, sei es geistliche, sei es confessionslose Schwesternschaften arbeiten. Es kann dies nach meiner bisherigen Darstellung durchaus nicht überraschen. Wir ersahen nämlich, dass die Krankenhausverwaltung durch Genossenschaften fast ausschliesslich Laien zur Erledigung rein technischer Angelegenheiten verwendet und dadurch eine Vielregiererei („dual government") schafft, welche sich nicht gerade als etwas Empfehlenswerthes herausstellen dürfte.

Man wird daher bei Beurtheilung der Höhe der Ausgaben englischer Hospitäler sich an solche zu halten haben, deren Verwaltungszustände keine irgendwie beträchtlichen Abweichungen vom Gewöhnlichen bieten, bezw. sich innerhalb der Grenzen des Normalen bewegen. Eine genauere Erwägung dürfte freilich darthun, dass auch die hierher gehörigen Anstalten den meisten deutschen Krankenhäusern gegenüber sich in einer Art von eximirter Stellung befinden. Es ist dieses ein Umstand, der von früheren nicht-englischen Autoren bisher nicht genügend berücksichtigt erscheint, und welcher hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, dass alle englischen, auf dem freiwilligen Systeme beruhenden Anstalten in administrativer Hinsicht durchaus nicht in eine Linie mit den Hospitälern des Continents und namentlich Deutschlands gesetzt werden dürfen. Wie bereits wiederholt betont, ressortiren diese letzteren Krankenhäuser in der Regel von einer bestimmten Behörde — aber selbst dort, wo solches nicht der Fall ist, stehen sie in gesetzlich geordneten und ein für alle Male fixirten Abhängigkeitsverhältnissen zur officiellen Armenpflege. Aus meinen Ausführungen in der Einleitung dieses Capitels auf p. 87 sowie auf p. 93 geht hervor, dass dies in England für ge-

[1]) cfr. supra p. 168 u. 169 im vor. Bde. d. Ztschr. Inwieweit die Ausbildung von Schwestern in diesen Hospitälern zu Mehrausgaben Anlass zu geben vermag, lässt sich aus den mir vorliegenden Berichten derselben nicht ersehen. Der Einfluss der Verbindung mit Wärterinnenschulen im weiteren Sinne des Wortes auf die Hospitalfinanzen ist jedenfalls ein relativ geringer, da entweder ein Honorar von den Schülerinnen gezahlt wird oder dieselben nach ihrer unentgeltlichen Ausbildung zu einer längeren unentgeltlichen Dienstleistung verpflichtet sind. In einzelnen Anstalten, wie z. B. in dem Brit. lying-in hospital (London), mögen die Wärterinnenschulen ebenso wie die medicinischen Schulen sogar eine Einnahmequelle für Spitalkasse bilden, indem hier die Lehrgelder relativ hohe sind und ausserdem Wärterinnen an Privatkranke ausgeliehen werden.



wöhnlich nicht stattfindet[1]). Neben den durch das freiwillige System unterhaltenen Instituten hat vielmehr die officielle Armenpflege ihre eigenen, von diesen völlig getrennten Anstalten[2]) — die workhouse infirmaries. Es ist nicht der Zweck meiner Arbeit, auf Wesen und Einrichtung dieser workhouse infirmaries näher einzugehen; nur so viel soll hier noch einmal hervorgehoben werden, dass dieselben streng bureaukratisch nach dem Buchstaben der englischen Armengesetzgebung verwaltet werden, während die auf dem freiwilligen System beruhenden Hospitäler es sich zur Aufgabe machen, nicht nach den nothwendiger Weise beschränkten Grundsätzen dieser, sondern von mehr liberalen Anschauungen ausgehend geleitet zu werden[3]). Wir dürfen daher nicht erstaunt sein, wenn wir in Folge dessen das Ausgabe-Budget der letztgenannten, durch freiwillige Beiträge unterhaltenen Anstalten bedeutend höher finden, als es ceteris paribus das der mit der Armenpflege in Zusammenhang stehenden Spitäler ist, zumal da

---

[1]) Die hier von dieser Regel bestehenden Ausnahmen sind eigentlich nur Bestätigungen derselben. So finden wir z. B., dass die jüdische Gemeinde in London für ihre Armen sich eine Anzahl von Betten im London Hospital reservirt hat. An anderen Orten sichern sich die Kirchspiel-Vorstände für einzelne sonst der Armenpflege zur Last fallende Kranke dadurch Aufnahme in die allgemeinen Hospitäler, dass sie durch Zahlung des üblichen Jahresbeitrages gleich wie das übrige Publikum sich das Recht der freien Behandlung einer mehr oder minder grossen Zahl von Patienten erwerben. cfr. A century of nursing. Document No. 11. State Charities Aid Association. New-York. Putnam. 1876. — Ueber weitere durch das sog. Districtsystem bedingte Ausnahmen besonders in Schottland, dessen Armengesetzgebung überdies von der Englands etwas abweicht. cfr. u. A. Zusatz 2.

[2]) In London kostete die Unterhaltung der von der officiellen Armenpflege abhängigen Anstalten im Jahre 1877 nicht weniger als 325,738 Pfd. per annum, d. h. 34 Pfd. 0 sh. 5 d. pro Kopf und Jahr. Diese letztere Ziffer schliesst aber die weitgehendsten Differenzen in sich, da es sich um sehr verschiedenartige Institute gehandelt hat. Während z. B. ein Patient der Londoner Irrenanstalt zu Leavesden nur mit 20 Pfd. 18 sh. 4 d. pro anno sich berechnet, steigt dieselbe Zahl im Pockenhause zu Homerton bis zu 129 Pfd. 1 sh. 7 d. (s. Dodd l. c. p. 183). — Ueber die Einrichtungen der workhouse infirmaries s. Lancet 1880. I. p. 651 u. a. O.

[3]) Der Grundsatz „poverty alone shall give no claim to a charity" enthält eine gewisse Rechtfertigung der Krankenaufnahme durch governor's tickets. Wenn diese sich mit der unparteiischen Untersuchung der Geeignetheit jedes einzelnen Falles zur unentgeltlichen Hospitalbehandlung nicht nur vom Standpunkte der Armengesetzgebung aus verbinden liesse, wäre nicht so viel gegen die Principien der Anwendung der governor's tickets zu sagen. Im Uebrigen vergl. mit den Ausführungen im Text Med. Times and Gaz. 1879. Vol. I. p. 178: On Hospital Governement (Redactions-Artikel).



die Mehrzahl der grösseren Häuser aus der ersten Kategorie durch ihre Verbindung mit medicinischen Schulen, durch die Aufrechthaltung grossartiger Polikliniken, durch Eröffnung zahlreicher Special-Abtheilungen u. dgl. m. noch ganz besondere Zwecke und deshalb auch ganz besondere Mehrkosten haben, welche bei den workhouse infirmaries ebenso vollständig fehlen, wie bei den meisten grossen städtischen Krankenhäusern in Deutschland.

Ein Vergleich der Kosten, welche die Kranken in den bedeutenderen Spitälern Englands verursachen, wäre deshalb höchstens mit denen der Patienten unserer Universitäts-Kliniken und des Berliner Charité-Krankenhauses zulässig, dürfte aber hier aus naheliegenden Gründen nicht durchführbar sein. Bei den Universitäts-Kliniken handelt es sich nämlich meist nur um kleinere Institute, die Verhältnisse der Charité aber müssen durch die alljährliche Aufnahme vieler hundert Geisteskranker und Syphilitischer als ganz besondere, keines tertium comparationis fähige erscheinen.

Unter solchen Umständen wird man, wenn man von einem Mehr der Durchschnittskosten pro Kopf und pro Jahr in englischen Hospitälern gegenüber denen Deutschlands reden will, gut thun, bevor man zu einem wirklichen Vergleiche zwischen beiden schreitet, auf englischer Seite von vornherein gewisse Abschreibungen auf Conto des freiwilligen Systems zu machen. Die Grösse dieser Abschreibungen wird freilich bei den verschiedenen Anstalten eine in vielfachster Weise wechselnde sein. Ich kann mich daher nicht entschliessen, an dieser Stelle dem Beispiel anderer Autoren zu folgen und durch ziffermässige Zusammenstellungen darzuthun, um wieviel der einzelne Patient in einer englischen Anstalt im Mittel mehr kostet wie bei uns. Die anscheinende Genauigkeit, welche durch eine solche vergleichende Statistik erstrebt wird, würde nur zur Befestigung von denjenigen Irrthümern führen, die soeben von mir bekämpft wurden. Viel erspriesslicher erscheint mir dagegen eine sachgemässe Erörterung aller der Punkte, welche erfahrungsgemäss in englischen, nach den Grundsätzen des freiwilligen Systems verwaltenden Anstalten zu gewissen, bei uns entweder gar nicht oder wenigstens nicht in solchem Masse vorhandenen Mehrausgaben Anlass zu geben pflegen.

Wenn wir hier in erster Linie auf die Verbindung von medicinischen Fachschulen mit einer Reihe der hauptsächlichsten englischen Hospitäler zurückzukommen haben, so geschieht dies nicht nur wegen der relativen Häufigkeit dieser Verbindung, sondern vor allen Dingen um ihrer Wichtigkeit willen. Bestimmte, hier massgebende Zahlen vermag ich aber in keiner Weise beizubringen.



Wohl haben die meisten medicinischen Fachschulen ihr eigenes Budget, und ebenso konnte ich früher darthun, dass es oft ein sehr beträchtlicher Theil ihrer Einnahme ist, welche auf die Rechnung der Krankenhausverwaltung überzugehen pflegt. Aber einerseits walten hier sehr bedeutende örtliche Verschiedenheiten und die mannigfachsten Complicationen ob, andererseits ist nur zu häufig, dass die von der Krankenhausverwaltung zu Gunsten der Fachschule verausgabten Summen nicht für sich allein verrechnet werden können, indem sie unter anderweitige Posten miteinbegriffen werden [1]). Ausserdem dürfen wir nicht vergessen, dass eine grosse Reihe von Instituten vorhanden ist, welche überhaupt mit keiner eigentlichen Fachschule verknüpft sind und doch durch die Aufnahme von Schülern eine indirecte Mehrbelastung ihres Budgets erleiden können.

Ich gelange nunmehr zu den Kosten der Polikliniken. Es ist dieses ein Ausgabetitel, der hier in Deutschland im Etat namentlich der meisten städtischen Hospitäler völlig fehlt. In England hat derselbe aber, indem es dort wohl kaum eine Krankenanstalt ohne dispensary giebt, eine ganz ausserordentliche Bedeutung, zumal wir aus den früheren Auseinandersetzungen wissen, welche enorme Ausdehnung die poliklinische Behandlung jenseits des Canals erleidet [2]). Diese Ausdehnung ist überdies, obgleich überhaupt erst ziemlich neuen Datums [3]), in den jüngsten Jahren in immerwährendem Wachsthum begriffen, und würde in Folge des fortdauernden Daniederliegens von Handel und Gewerbe sich noch weiter steigern, wenn ihr nicht an vielen Orten absichtlich Hindernisse in den Weg gelegt würden [4]). Immerhin bleiben die Dimensionen, welche die poliklinische Behandlung seitens der Hospitäler in England angenommen hat, in einer hier zu Lande unbekannten Grösse bestehen, und das Gleiche gilt auch von den Ausgaben für diese Behandlung. Wir dürfen uns daher nicht über

---

[1]) Die direct für die Bedürfnisse der medicinischen Schulen von den betreffenden Hospitalverwaltungen ausgeworfenen Summen dürften nicht selten ausserordentlich geringfügig sein. Im Budget des St. George's Hospital pro 1879 werden unter dem Titel „grant to medical school" im Ganzen nur 25 Pfd. angeführt.

[2]) cfr. oben im vor. Bde. d. Ztschr. S. 314 u. 315; s. auch Zusatz 5.

[3]) Im St. Bartholomew's Hospital besteht ein eigentliches „out-patients department" erst seit etwa 37 Jahren. Bis dahin wurden, gleich wie in der Mehrzahl unserer Anstalten, als poliklinische Kranken nur diejenigen behandelt, welche vorher bereits stationäre Patienten gewesen waren (s. Bridges l. c. p. 182).

[4]) Vergl. ebenfalls Zusatz 5. und die Anmerkung daselbst.



die Höhe letzterer verwundern, und zwar um so weniger, als fast alle Polikliniken jenseits des Canals nicht nur freie Behandlung, sondern — wie bereits früher angedeutet — unentgeltliche Darreichung von Arzneien, Verbandstücken, medicinischen Apparaten u. dgl. m. zu geben pflegen [1]).

Als Beispiel, welchen erheblichen Bruchtheil die Ausgaben für die Poliklinik in dem Budget der englischen Hospitäler ausmachen, führe ich die Manchester Royal Infirmary an. Wofern man mit Dodd [2]) annimmt, dass die Polikliniken der englischen Hospitäler in London die grösste Ausdehnung haben, von dort an aber, wenn man von Süden nach Norden geht, nach und nach einen verringerten Besuch zeigen, um in einigen schottischen Städten eine Art von Minimum zu erreichen, so hat Manchester gewissermassen eine Mittelstellung, wie sich auch aus den in der letzten Rubrik der folgenden Tabelle enthaltenen Frequenzziffern unschwer ergeben dürfte. Wir finden nämlich:

im Etatsjahr:	Gesammt-ausgaben:	Kosten der Poliklinik:	„Out-patients" admitted:
1873—1874	19151 Pfd.	2771 Pfd.	—
1874—1875	19161 -	2971 -	16865 (1733 home pat.)
1875—1876	19850 -	2313 -	—
1876—1877	20864 -	2323 -	13820 (1391 home pat.)
1877—1878	20863 -	2374 -	16346 (1024 home pat.)
1878—1879	21035 -	2813 -	14220 (1459 home pat.)

Durchschnittlich betragen mithin die Unkosten für die Poliklinik den 8ten Theil der jährlichen Gesammtausgaben. Die im Mittel für jeden poliklinischen Patienten verausgabte Summe beläuft sich auf etwas mehr als 3 sh. [3 Mark] [3]).

---

[1]) s. oben im vor. Bde. d. Ztschr. S. 314 u. 325, Anm. Hinsichtlich der Kosten der einzelnen zum poliklinischen Gebrauche bestimmten Arzneien verweise ich auf die schon citirte Arbeit von R. Bridges: An. account of the casualty department. St. Barthol. Hosp. Rep. Vol. XIV. 1878. p. 167 sq. Das Verfahren, dem poliklinischen Publikum die Arzneien in den betreffenden Anstalts-Apotheken anfertigen zu lassen, während die Patienten nur nöthig haben, die erforderlichen Flaschen, Gläser, Schachteln und anderweitigen Behälter mit sich zu bringen, dürfte sich financiell wohl günstiger gestalten, als der hier in Deutschland übliche Modus, dem Kranken es zu überlassen, in irgend einer Apotheke sich die qu. Medicin den Bestimmungen der Pharmacopoea pauperum entsprechend zu verschaffen. Diese Bestimmungen der Pharmacopoea pauperum geben, wie Verf. aus eigener Erfahrung weiss, der Luxusconsumption immer noch einen gewissen Spielraum, der nirgends weniger am Platze ist als bei poliklinischen Kranken.

[2]) l. c. p. 152—153.

[3]) Unter den Posten des poliklinischen Etats sind oft auch die Ausgaben für



Dieses ist anscheinend eine sehr hohe Ziffer, zumal wenn man bedenkt, dass das Leipziger chirurgische poliklinische Universitäts-Institut, welches mit einer Einnahme von rot. 2000 Mark pro anno zu wirthschaften hat, für den einzelnen poliklinischen Kranken nur 33 Pf. verbraucht[1]). Man muss inzwischen nicht vergessen, dass bei diesen 33 Pf. die in England eine Hauptrolle spielende freie Arznei nicht miteinbegriffen ist. Man kann deshalb wohl sagen, dass die Höhe der Etatsposten für die Poliklinik im englischen Hospitalbudget hauptsächlich durch die grössere Menge der Patienten, weniger durch einen höheren Durchschnittssatz für jeden einzelnen derselben bedingt wird. Wer sich von den Lesern specieller dafür interessirt, mit wie minimalen Unkosten der einzelne poliklinische Patient auch in England nöthigenfalls besorgt werden kann, findet eingehende Details in dem schon wiederholt erwähnten Aufsatz von Bridges im XIV. Bande der St. Bartholomew's Hospital Reports vom Jahre 1878.

Eine weitere Mehrausgabe seitens englischer Hospitäler gegenüber deutschen Krankenhäusern beruht auf den erhöhten Kosten des Warte- und Pflegepersonals. Ich habe die hierauf bezüglichen Daten bereits im ersten Abschnitte dieser Arbeit in ausführlichster Weise zusammengestellt[2]). Hier erübrigt nur der nochmalige Hinweis, dass im Grossen und Ganzen eine solche Kostenerhöhung nur mehr oder minder geringe Beträge in sich schliesst, während andererseits manche indirecten Ersparnisse in Folge der besseren Qualität von Wartung und Pflege ermöglicht werden. Inwieweit Aehnliches in Folge der Vermehrung des ärztlichen Personals statthat, oder ob nicht im Gegentheil letztere in mittelbarer Weise eine Zunahme der sachlichen Ausgaben zu verursachen vermag, musste dagegen Mangels einschlägiger Daten als eine offene Frage von mir behandelt werden[3]).

Was nun die ferneren Ausgabetitel angeht, in welchen der Etat der englischen Hospitäler gegenüber dem der hiesigen Anstalten gesteigert erscheint, so lässt sich eine genügende Uebersicht über dieselben nicht gewinnen, wenn nicht gleichzeitig das Gesammtbudget, d. h. ausser den Ausgaben auch die Einnahmen berücksichtigt werden. Es wird sich dabei im Wesentlichen um eine Untersuchung derjenigen Verhältnisse handeln, welche zu einer Unterbilanz in dem Etat

---

die „home patients" miteinbegriffen. Ich habe die Zahlen letzterer in der Manchester Roy. Infirmary in Klammern unter die der poliklinischen Kranken gesetzt. Wollte man sie mitzählen, würde sich der obige Durchschnittsbetrag um einige wenige Pence verringern.

[1]) Benno Schmidt, Das chirurgisch-poliklinische Institut an der Universität Leipzig. S. 15.

[2]) cfr. supra S. 165 im vor. Bde. d. Ztschr.

[3]) cfr. supra S. 331 u. 332 im vor. Bde. d. Ztschr.

nicht nur kleiner, schlecht fundirter Institute, sondern auch älterer angesehener Anstalten Anlass geben, und zwar wird es uns im Speciellen um den Nachweis zu thun sein, in wie weit diejenigen Momente, welche zu vermehrten Ausgaben geführt haben, auch von massgebendster Bedeutung für das Deficit zu sein vermögen.

Das Deficit selbst zeigt natürlich den verschiedenen Umständen entsprechend, unter welchen es entstanden, die allererheblichsten Schwankungen. Im Allgemeinen kann man den Eindruck nicht läugnen, dass es in den provinzialen Krankenhäusern[1]) bei Weitem nicht in der Ausdehnung und Grösse vorhanden ist, wie in denen der Hauptstadt London. Während es sich in ersteren meist nur auf Hunderte von Pfunden beläuft, übertrifft die jährliche Unterbilanz mancher Institute der Metropolis das directe Einkommen einiger deutschen Kleinstaaten auf das Erheblichste[2]). In anderer Beziehung stehen Provinz und Hauptstadt dagegen auf gleicher Stufe, d. i. nämlich in der Schwierigkeit, ein einmal vorhandenes Deficit, und sei es noch so klein, auszutilgen. Die Zahl der Anstalten, welche nicht aus der Unterbilanz herauskommen, ist keine ganz geringe und erscheint um so bedeutungsvoller, als unter ihr sich theilweise die allerwichtigsten Hospitäler Londons und der Provinz befinden[3]).

Die Deckung des Deficits wird im Allgemeinen in erster Reihe durch stärkere Heranziehung des beitragenden Publikums versucht. „Funds urgently needed“ ist ein feststehender Refrain in den Ankündigungen vieler Hospitäler. Das augenblickliche Bedürfniss muss freilich auf andere Weise gedeckt werden. Schuldig bleiben kann ein Hospital die grossen Summen, um die es sich vielfach handelt, in keiner irgend dauernden Weise; die Verwaltung muss daher entweder Vorschüsse bei dem Bankier des Hauses erheben oder aber Stiftsgelder

[1]) Dodd l. c. p. 138 sq.

[2]) Die Verbindlichkeiten des London Hospital z. B. überstiegen in den beiden Jahren 1876 und 1877 zusammen die Einnahmen um nicht weniger als rot. 38,000 Pfd. (= ca. 775,200 Rmk.). S. The Lancet Vol. I. 1878. p. 208.

[3]) Hierher gehören in London ausser dem schon genannten London Hospital z. B. noch St. Thomas' Hospital und St. George's Hospital. Letzteres musste noch im letzten Jahre für 2000 Pfd. zinstragende Papiere veräussern, um das Deficit zu decken (cfr. über das St. George's Hospital auch The Lancet I. 1873. p. 390). Aus der Provinz sind hier u. A. die Radcliffe Infirmary in Oxford (s. Dodd l. c. p. 198) und das bekannte Queen's Hospital in Birmingham zu nennen.



veräussern. Beides ist in England wegen der beträchtlichen Spesen der damit verbundenen geschäftlichen Transactionen mehr oder weniger kostspielig[1]), wie überhaupt „bank charges“ in dem Ausgabe-Etat mancher englischen Hospitäler zuweilen eine relativ bedeutende Höhe erreichen[2]). Einzelne Hospitäler suchen diese Mehrausgaben zu vermeiden, indem sie gleich wie viele industrielle Unternehmungen bei Zeiten einen besonderen Reserve-Fond (special deficit fund) zu bilden bestrebt sind[3]), in manchen Fällen mögen es bestimmte Stiftsgelder sein, welche leicht flüssig gemacht werden können und deshalb von vornherein zur Deckung von etwaigen Unterbilanzen hinterlegt worden sind[4]). Indessen handelt es sich hier nur um Ausnahmen, denn das Deficit ist, um mich so auszudrücken, erst eine Hospitaleinrichtung relativ jungen Datums. Wir werden alsbald noch einmal zu betonen haben, dass es vornehmlich die Anforderungen der Neuzeit, die Verbesserungen in der Hygiene und im medicinischen Unterricht, vor Allem aber die grösseren Ansprüche, die wir überhaupt in der Gegenwart an die Leistungen einer Krankenanstalt zu stellen pflegen, sind, welche zur Entstehung der meisten Unterbilanzen älterer Anstalten beigetragen haben. Hier sei nur noch besonders darauf hingewiesen, dass die schwierige Lage mancher derjenigen Anstalten, welche an einem Deficit leiden, noch durch die Art des Eingehens ihrer Einnahmen wesentlich vermehrt werden kann. Wir dürfen nämlich nie vergessen, dass wir es mit Krankenhäusern, gegründet und unterhalten durch freiwillige Beiträge, zu thun haben. Obgleich nun manche Hospitäler durch ihre Verbindung mit medicinischen Schulen,

---

[1]) Dass durch den Verkauf von Stiftsgeldern die fernere Zukunft einer Anstalt ernstlich gefährdet werden kann, braucht nicht besonders auseinandergesetzt zu werden.

[2]) Der Bericht des Queen's Hospital in Birmingham führt pro 1877 unter dem Titel „bank charges“ eine Summe von 239 Pfd. an, pro 1878 aber eine solche von 399 Pfd.

[3]) Die Radcliffe Infirmary zu Oxford z. B. besitzt einen solchen „special deficit fund“.

[4]) Viel häufiger ist es, dass Stiftsgelder nur unter der Bedingung übermacht werden, dass sie nicht zu laufenden Ausgaben, also auch nicht zur Deckung des Deficits verwendet werden dürfen. Darüber, dass dieses nicht geschieht, bestehen in manchen Anstalten besondere Bestimmungen in den Statuten, ebenso wie die Verwaltung der betr. Gelder oft speciellen Curatorien oder Subcomités überwiesen wird. — In Bezug auf die staatliche Ueberwachung der Verwendung von Stiftsgeldern vgl. die Bemerkungen oben auf S. 90.

durch den Zinsgenuss von Stiftsgeldern und ferner neuerdings durch die sogen. Hospital Sunday and Saturday funds erhebliche feste Revenuen besitzen, so können sie doch alle mit einziger Ausnahme der „endowed institutions“ nicht der Jahresbeiträge ihrer „subscribers“ entbehren. Es ist nur zu natürlich, dass die letzteren bei Weitem nicht so regelmässig zu fliessen pflegen, wie es mit solchen Geldern der Fall ist, welche aus einer communalen oder staatlichen Kasse stammen. Genau so wie andere Wohlthätigkeitsanstalten haben die auf dem freiwilligen System beruhenden Krankenhäuser Englands über das verspätete und mangelhafte Eingehen der Subscriptionen zu klagen[1]); besteht ausserdem in den Finanzen der betreffenden Hospitäler eine mehr oder minder ausgesprochene Geldknappheit, so können die Summen zur Bestreitung der laufenden Ausgaben nur unter Zahlung der üblichen Zinsen herbeigeschafft werden, was natürlich die an und für sich schon hohen Titel der „bank charges“ in concreto vermehren und dadurch die Gesammthöhe des Ausgabe-Etats noch weiter steigern muss. Ueberdies unterliegt auf der anderen Seite der aus den freiwilligen Gaben resultirende Einnahme-Betrag selbst den häufigsten Schwankungen, je nach der wechselnden Popularität der verschiedenen Anstalten, dann aber auch je nach dem Steigen oder Fallen der Prosperität des Landes. Wohl ist im Grossen und Ganzen eine allgemeine Zunahme der jährlichen Subscriptionen zur Unterstützung von Krankenhäusern in England im Laufe der Zeiten eingetreten: dieselbe ist aber einestheils keine gleichmässige, indem einzelne Anstalten[2]) ein Zurückgehen der regelmässigen jährlichen Beiträge in der Neuzeit aufweisen, andererseits werden wir zeigen, dass die Vermehrungen der jährlichen Einnahmen der meisten englischen Hospitäler in den jüngsten Jahren keinesweges Schritt gehalten haben mit der enormen Steigerung ihrer Ausgaben. Der Grund hierfür ist, wie schon bemerkt, in dem Daniederliegen von Handel und Gewerbe in der zweiten Hälfte dieses Decenniums zu suchen; massgebender ausserdem dürfte wohl sein, dass die Zahl der Ansprüche, welche an das

---

[1]) In den Statuten vieler Hospitäler ist eine bestimmte Frist festgestellt, bis zu welcher ein verspätetes Eingehen der Beträge statthaft ist, wenn nicht die aus der Subscription entspringenden Rechte erlöschen sollen. — Vgl. im Uebrigen The Lancet Vol. I. 1877. p. 393.

[2]) z. B. die Liverpool Infirmary (s. Dodd l. c. p. 141). Aehnliches zeigt auch die Glasgow Roy. Infirmary, welche Anstalt aber in Folge der Höhe der ausserordentlichen Beiträge sich in einer guten Finanzlage zur Zeit befindet.



Publikum hinsichtlich der Unterstützung von Krankenhäusern gestellt werden, eine immer grössere und grössere wird. Die reiche Entwickelung des englischen Hospitalwesens hat an vielen Orten zu einer Art von — sit venia verbo — Hypertrophie geführt. Statt einer einzigen Hauptanstalt müssen jetzt in häufigen Fällen drei oder vier Institute unterhalten werden, während gleichzeitig die bislang vorhandene Summe von Wohlthätern kaum eine nennenswerthe Vermehrung erfahren hat. Hierzu kommt noch, dass man es bei den neueren Gründungen mehrentheils mit Specialhospitälern zu thun hat, und letztere vielfach, trotzdem sie erfahrungsgemäss höhere Durchschnittskosten pro Bett und pro Patient beanspruchen wie die allgemeinen Krankenhäuser[1]), eine in Deutschland kaum glaubliche Ausdehnung erreicht haben. Während es sich aber bei den älteren allgemeinen Krankenhäusern meist nur um Erweiterungen und Restaurationen bereits bestehender Baulichkeiten zu handeln pflegt, wenn diese eine stärkere Heranziehung des wohlthätigen Publikums herbeizuführen streben, werden die Beiträge bei der Mehrzahl der Specialhospitäler lediglich für Neugründungen verlangt und auch — mit Hintenansetzung der älteren Rechte der allgemeinen Krankenanstalten auf eine vermehrte Beihilfe — oft genug gegeben. Es kann uns daher schliesslich nicht wundern, wenn wir heut zu Tage in London neben 19 allgemeinen auf dem freiwilligen System beruhenden Krankenhäusern nicht weniger als 80 der verschiedenartigsten Specialkliniken vorfinden[2]). Allein an Instituten für

[1]) s. Sir Ranald Martin l. c. p. 1035 u. 1057. Wir können bei dieser Gelegenheit dem verstorbenen Autor lediglich beistimmen, wenn er sagt, dass die Frage nach der Berechtigung von Specialkrankenhäusern nur durch financielle und öconomische Erwägungen zu regeln sein dürfte.

[2]) cfr. Herbert Fry: The Royal Guide to the London Charities for 1879—1880. (The 17th annual edition. — London. David Bogue.) — Die im Texte von mir diesem trefflichen, semi-officiellen Führer entnommenen Zahlen sind nur annähernd richtig, da einzelne Institute zweifelhaften Charakters, wie z. B. das homöopathische Hospital, ferner einige Anstalten für unheilbare Krankheiten u. a. A. mitgezählt werden mussten. Wie schnell neuerdings die Ziffer der Specialkrankenhäuser besonders in London gewachsen ist, dürfte nichtsdestoweniger aus der Thatsache erhellen, dass Sir Ranald Martin im Jahre 1871 nach dem First Report of the Committee on beneficient Institutions ihre Zahl auf nur 36 angegeben hat, so dass es sich hier um eine Steigerung von nicht weniger als 122 pCt. binnen eines knappen Decenniums handelt. Hervorzuheben ist dabei, dass unter den 36 von Sir Ranald angeführten Instituten ebenso wie unter den 80 Special-Hospitälern der Fry'schen Statistik sich keine sog. Privatkliniken befanden, alle vielmehr die Ansprüche machten, öffentliche Krankenhäuser zu sein.



kranke Kinder besitzt die Metropolis im Ganzen 13, während gleichzeitig kaum ein allgemeines Krankenhaus dort existirt, in welchem nicht ebenso wie Erwachsene auch Kinder aufgenommen werden oder gar neben anderen Specialabtheilungen gleichzeitig eine Station für kranke Kinder vorhanden ist[1]).

Eine besondere Ausgabe verursacht den auf dem freiwilligen System beruhenden Anstalten das Einziehen der milden Beiträge. Wofern dasselbe nicht auf Grund einer speciellen, sei es communalen, sei es anderweitigen Organisation geschieht [wie dieses in einigen schottischen Städten[2]) der Fall ist], ist es ein sehr umständliches Geschäft, für welches grössere Hospitäler einen eigenen Beamten — den „collector" — besitzen. Neben der Besoldung dieses sind aber noch die Kosten für Circulare an die Subscribers, für den Bericht, für Annoncen u. dergl. zu rechnen, wenn man die extremen Ansichten, die manche Autoren wie z. B. Oppert[3]) über diese Dinge haben, verstehen will. Es handelt sich hier in der That um zum Theil recht hohe Beträge, wobei man freilich zwischen den älteren grösseren Anstalten und den neueren und kleinen Hospitälern unterscheiden muss, ganz abgesehen von gewissen Specialkliniken, deren übertriebene Unkosten für Reclamen hier nicht massgebend sein können. Ich bringe unten[4]) in der Anmerkung einige der hierhergehörigen mir zugänglichen Ziffern. muss es aber dahingestellt sein lassen, ob in der Höhe derselben die auf freiwilligen Beiträgen beruhenden Krankenhäuser eine wesentliche Differenz von anderen Wohlthätigkeits-Anstalten bieten.

Es bedarf keiner weiteren Bemerkungen, dass der stockende Zufluss freiwilliger Unterstützungen der bestehenden Krankenanstalten in England schon längst die Aufmerksamkeit der zahlreichen dort in Hospitalange-

---

[1]) In Berlin besteht nur ein einziges, ausschliesslich zur Aufnahme von Kindern bestimmtes Krankenhaus von sehr mässigem Umfang, das Elisabeth-Kinder-Hospital.

[2]) Ein solches Localschema besteht z. B. für Edinburgh und Umgebung.

[3]) l. c. p. 63.

[4]) Im St. George's Hospital, London, betrug 1870 die Gesammtausgabe 19818 Pfd. 2 sh. 3 d.; davon entfielen auf Drucksachen, Anzeigen „etatsmässig" 285 Pfd. 14 sh., „ausseretatsmässig" 390 Pfd. 2 sh. 3 d. In der Manchester Royal Infirmary betrugen die ersten beiden dieser drei Zahlen pro 1878—1879 21035 Pfd. 10 sh. bezw. 323 Pfd. 6 sh. — Die Edinburgh Roy. Infirmary verausgabte 1879 rot. 24100 Pfd.; darunter für Drucksachen, Anzeigen etc. 425 Pfd.

In kleineren Hospitälern wachsen (wie bereits angedeutet) die Ausgaben für Drucksachen, Inserate etc. in unverhältnissmässiger Weise. Im University College Hospital z. B. betrugen dieselben pro 1877 circa 350 Pfd. bei einer jährlichen Gesammtausgabe von etwas über 15800 Pfd. Im St. Mary's Hospital (Manchester) waren 1878 die Gesammtausgaben 3473 Pfd.; die Druckkosten etc. dagegen betrugen dabei 118 Pfd. — Eine günstige Ausnahme bildet das Deutsche Hospital, Dalston, London N., in welchem gegenüber einer Gesammtausgabe



legenheiten interessirten Kreise auf sich gezogen hat. Von den verschiedenen Vorschlägen, welche man zur Abhülfe gemacht hat, dürfte indessen nur ein einziger einer kurzen Erwähnung an dieser Stelle werth sein. Es handelt sich nämlich um die dringende Empfehlung der administrativen Verschmelzung — „amalgamation" — der jüngeren Specialhospitäler mit den älteren allgemeinen Krankenanstalten. Dass eine solche „amalgamation", d. h. die Verwaltung verschiedenartiger Institute von einer Centralstelle aus nicht nur wohl möglich, sondern auch mit Erfolg durchführbar ist, zeigen die allerdings wenigen einschlägigen Versuche, die neuerdings in dieser Richtung unternommen worden sind. Gleichzeitig beweist das Bestehen einer Reihe älterer, bereits von früher her „amalgamirter" Institute, für welche die vor Kurzem erwähnte Manchester Royal Infirmary [1]) das beste Paradigma bieten mag, dass man es hier nicht mit einem Nothbehelf, sondern mit einer auch für eine längere Dauer berechtigten Einrichtung zu thun hat. [2]) Andererseits dürfte es immerhin eine Reihe von Anstalten geben, deren Zweck und Wesen eine administrative Verschmelzung mit anderen Krankenhäusern nicht ohne Weiteres als statthaft erscheinen lassen möchten. Für solche Anstalten, wie überhaupt für diejenigen Fälle, in welchen (wie z. B. in London oder New-York) eine sehr erhebliche Reihe von verschiedenartigen Krankenhäusern in einer und derselben Stadt vorhanden ist, empfiehlt sich wenigstens eine gemeinsame Interessenvertretung der getrennten Hospitäler. Dass letztere schon durch Aufklärung des grossen Publikums über die Bedürfnisse der einzelnen Anstalten Bedeutendes zu leisten vermag, beweisen die an einigen Orten gegründeten Charities Aid oder Charity Organisation Societies, wenn diese auch theilweise noch andere Zwecke als die der Fürsorge für das Hospitalwesen verfolgen mögen. [3])

---

von fast 25000 Pfd. nur 215 Pfd. für Drucksachen, Inserate u. dgl. sich befinden. (Die genannte Anstalt erfreut sich überhaupt einer guten Finanzlage.)

[1]) Die Manchester Royal Infirmary steht unter gleicher Verwaltung mit dem Royal lunatic hospital or asylum, dem Barnes convalescent Home at Cheadle und dem Monsall fever Hospital.

[2]) cfr. Dodd l. c. p. 158. Von besonderem Nutzen dürfte sich die Amalgamirung der verschiedenen Polikliniken erweisen, namentlich wenn dabei ein Theil derselben, der ohne Verbindnng mit Krankenanstalten existirt, dabei einginge. Eine grosse Menge von Missbräuchen würde dann von selbst fortfallen.

[3]) z. B. die Charity Aid Association in Birmingham. Eine grössere

Ganz andere Schwierigkeiten sind es als die bisher beschriebenen, welche vielen englischen Hospitälern aus der fortwährenden Steigerung ihrer Ausgaben erwachsen. Es ist keineswegs dabei immer der Fall, dass mit der Höhe der Ausgaben auch die Zahl der Patienten in entsprechender Weise zunimmt. Dieses trifft eigentlich nur ausnahmsweise zu. In der Regel ist vielmehr die Zunahme der Patienten eine mässige, die der Ausgaben aber eine ganz ausserordentliche. Einen der Hauptgründe hierfür habe ich bereits früher mehrfach erwähnt: die Nothwendigkeit einer Umgestaltung der Hospitäler den Erfordernissen der Neuzeit entsprechend. In der That finden wir — vielleicht mit Ausnahme des St. Bartholomew's Hospital — kein einziges grösseres Londoner Hospital, das nicht in dem letzten Jahrzehnt einen Umbau oder wenigstens eine durchgreifende Verbesserung erfahren hätte. Allerdings handelt es sich hier meist nur um eine vorübergehende Mehrbelastung des Budget, so dass wir für die dauernde progressive Erhöhung desselben noch andere erklärende Ursachen aufsuchen müssen. Die wesentlichsten derselben dürften wohl wiederum die grösseren hygienischen Anforderungen an die Leistungen der Hospitäler abgeben, ausserdem spielt hier aber die allgemeine Preissteigerung, welcher in der neuesten Zeit alle Lebensbedürfnisse in England in viel höherem Grade wie auf dem Continent unterlegen sind, eine ganz erhebliche Rolle. Ich hatte schon im ersten Theile dieser meiner Arbeit angedeutet, in welcher exorbitanten Weise an einigen Orten die Löhne der Wärterinnen gewachsen sind.[1]) Hier muss ich hinzufügen, dass Aehnliches mit allen den verschiedenen Posten im Ausgabe-Etat der meisten englischen Anstalten stattgefunden. Erst in den letzten 2—3 Jahren scheint an einzelnen Plätzen in dieser Hinsicht eine Wandlung zum Besseren vor sich zu gehen; doch hat man es im Grossen und Ganzen hier mit exceptionellen Fällen zu thun: die Steigerung der Ausgabe-Etats in den englischen Hospitalbudgets ist vielmehr eine so allgemeine und so verbreitete, dass diese Ausnahmen eigentlich nur die Regel zu bestätigen scheinen. London und die Provinz machen hier wie in Bezug auf viele andere Hospitalverhältnisse kaum einen wesentlichen Unterschied. Ich erlaube mir im Folgenden als Beispiel hierfür das St. George's

derartige Vereinigung besteht für den Staat New-York, deren Veröffentlichungen in dieser Arbeit vielfach benutzt werden konnten. (s. auch Lancet Vol. II. 1876. p. 522.)

[1]) cfr. supra p. 163 im vor. Bde. d. Ztschr.



Hospital zu London und die Royal Infirmary in Glasgow anzuführen, gleichzeitig bemerkend, dass beides Anstalten sind, welche zu den besser verwalteten gezählt zu werden pflegen.

I. Ausgabe-Etat des St. George's Hospital.

	1867.	1879.
Zahl der Betten	336	351
Stationäre Kranke pro Tag . .	304	318,88
- - pro Jahr . .	3705	3789
Poliklinische Kranke	18664	14542
Entbindungen ausser dem Hause	346	470
Unterhaltungskosten Sa.	18108 Pfd. — sh. — d.	24695 Pfd. — sh. — d.
pro Bett . . .	53 - 18 - — -	70 - 7 - 2 -
pro belegtes Bett	59 - 11 - 4 -	77 - 9 - — -
pro station. Pat.	4 - 17 - 9 -	6 - 10 - 5 -
Auf jedes Bett kamen Pat. . .	12,2	11,8

II. Ausgabe-Etat der Glasgow Roy. Infirmary.

	1866.	1878.
Stationäre Kranke pro Tag . .	440	487
- - pro Jahr . .	6008	5819
Poliklinische Kranke	10659	21707 [1])
Unterhaltungskosten Sa.	17445 Pfd. — sh.	22854 Pfd. (excl. extraordin. Budget)
pro Patient . .	2 - 18 -	3 - 18½ sh.
Mittlerer Aufenthalt pro Pat. . .	25½ Tage.	33 Tage.

Ein Commentar zu den vorstehenden Tabellen ist beinahe überflüssig. Sowohl im St. George's Hospital wie in der Glasgow Royal Infirmary sind die Veränderungen in der Krankenbewegung verhältnissmässig irrelevant gegenüber der enormen Steigerung des Ausgabe-Etats. Wohl haben die schweren Fälle in beiden Anstalten in der Neuzeit etwas zugenommen, dennoch ist dieses allein nicht im Stande, eine Vergrösserung des Ausgabe-Etats um fast ⅓ zu erklären. Betrachtet man indessen in den mir vorliegenden detaillirteren Tabellen, von denen ich nachstehend Auszüge geben werde, die einzelnen Posten desselben näher, so findet man, dass das mehr oder minder beträchtliche Wachsthum, welches jeder derselben, vielleicht mit einziger Ausnahme des Titels für Wein und geistige Getränke, bietet,

[1]) Diese Zahl entspricht der der poliklinischen Besuche, nicht der Frequenzziffer der Patienten.



im Speciellen auf zwei Quellen zurückzuführen ist, und zwar unseren früheren Auseinandersetzungen entsprechend: 1) auf die gesteigerten medicinischen Anforderungen an die Leistungen eines Hospitales und 2) auf die allgemeine Theuerung.

ad 1. sehen wir im St. George's Hospital den Posten für chirurgische Instrumente, Verbandstücke etc. von 1867—1879 um 80 pCt. wachsen, nämlich von 543 Pfd. auf 977 Pfd.[1] In der Glasgow Roy. Infirmary stiegen die Ausgaben hierfür, wie für Droguen und Arzneien in der Zeit von 1866—1878 noch mehr, nämlich von 1070 Pfd. auf 2410 Pfd.

ad 2. In dem angegebenen Zeitraum stiegen die Verpflegungskosten im St. George's Hospital um 34 pCt., von 6925 Pfd. auf 9286 Pfd. Für die Glasgow Roy. Infirmary betrugen die analogen Zahlen 7186 Pfd. und 9627 Pfd. Löhne für Dienstboten und Wärterinnen kamen von 2065 Pfd. auf 3958 Pfd. im St. George's Hospital, resp. von 1942 Pfd. auf 3392 Pfd. in der Glasgow Roy. Infirmary.

Anmerkung. Sehr schwierig ist es zu entscheiden, in wie weit die Höhe der Verpflegungskosten von der besseren Diät in den englischen Hospitälern gegenüber der in unseren Anstalten herrührt. Eine einfache Zusammenstellung der Zahlen, was die Ernährung eines Kranken hier zu Lande, was dieselbe in England kostet, dürfte kaum ein zu irgend welchen practischen Zwecken brauchbares Resultat ergeben. Oertliche Verschiedenheiten, wie sie sich z. B. zwischen der Glasgow Royal Infirmary und dem St. George's Hospital von mir gebrachten Zahlen offenbaren, Schwankungen im Marktpreise der einzelnen Nahrungsmittel und ähnliche Verhältnisse hindern hier die Aufstellung allgemein gültiger Ziffern. Dasjenige, was sich allenfalls mit Sicherheit berechnen lässt, beschränkt sich darauf, dass man bestimmt, welchen Antheil die Ausgaben für die Verpflegung im Ganzen wie für die einzelnen Nahrungsmittel im Speciellen an den Gesammtkosten einer Anstalt sowohl hier wie in England zu beanspruchen vermögen. Bleiben wir bei den bisher benutzten Paradigmen des St. George's Hospital und der Glasgow Royal Infirmary, so ergiebt sich folgende Tabelle:

---

[1]) Im St. George's Hospital participiren auch die Gehälter der medicinischen und anderen Beamten an der Zunahme der Ausgaben sehr wesentlich, und zwar beläuft sich diese namentlich auf Vermehrung der ärztlichen Stellen beruhende Zunahme auf 25 pCt., nämlich von 1658 Pfd. auf 2066 Pfd. In der Glasgow Roy. Infirm. betrugen die entsprechenden Zahlen nur 519 Pfd. resp. 860 Pfd.

Name des Hospitals.	Jahrgang.	Zahl der Kranken		Gesammtausgaben.	Gesammtverpflegung.	Ausgabe für Fleisch.	Ausgabe für geistige Getränke.
		total.	i. Mittel.				
St. George's Hospital.	1879	3789	318,88	24695	9853	3995 [1]	871
Glasgow Roy. Infirm.	1878	5819	487	22854	10259	3761 [1]	632
Städtisches Kranken-haus, Berlin, Friedrichs-hain.	1878	5676	569	28049,89 [3]	13157,3 [3]	4118,15 [2] [3]	1768 [3]

Die vorstehenden Zahlen erlauben selbstverständlicher Weise keine allgemein gültigen Schlüsse; der Vergleich ist hierzu auf viel zu wenige Anstalten beschränkt und auch über keine genügend grosse Reihe von Jahren ausgedehnt. Andererseits liefern aber diese Daten wenigstens den Beweis, dass die Meinung, als ob in England mehr als in deutschen Krankenhäusern für die Ernährung der Kranken verausgabt wird, in ihrer Allgemeinheit sicher viel zu weit geht. Selbst wenn man zugiebt, dass in Uebereinstimmung mit meinen früheren Auseinandersetzungen von den für die Gesammtausgaben des St. George's Hospital und der Glasgow Royal Infirmary angeführten Summen gewisse Abzüge gemacht werden müssen, um sie mit dem Ausgabe-Etat des hiesigen städtischen Krankenhauses im Friedrichshain einem directen Vergleich unterziehen zu können — selbst dann bleibt das Verhältniss der Verpflegungskosten zu den Generalunkosten in der hiesigen Anstalt nicht allzuweit hinter dem in den beiden britischen Instituten zurück. Nur die Ausgaben für Fleisch nehmen eine bedeutend höhere Stelle in den englischen Krankenhäusern ein wie bei uns, und diesen Satz stehe ich nicht an, zu verallgemeinern, da mir die Berechnungen des jährlichen Fleischconsums in einigen anderen englischen Krankenhäusern [4]) in den verschiedensten Jahrgängen völlig analoge Resultate geliefert haben. Im Speciellen ist es aber nicht die gewöhnliche Diät, sondern die mehr oder minder beträchtlichere Zahl von Extraverordnungen, welche einen derartigen Mehrconsum an Fleisch bedingt, denn sowohl in Berlin [5]) wie auch

[1]) excl. Räucherwaaren und Geflügel. [2]) incl. Räucherwaaren.

[3]) Doppelkronen (etwa = 1 Pfd.); die Pfennige sind fortgelassen, ebenso wie Shillings und Pence bei den in Pfund Sterling gegebenen Ziffern der beiden englischen Spitäler.

[4]) z. B. University College Hospital, die Manchester Royal Infirmary etc.

[5]) Hagemeier, Das allgemeine Krankenhaus der Stadt Berlin. Berlin, 1879. p. 77 sq. — S. auch Esse l. c. p. 309.

in London[1]) wird in ordinario 250 Gramm (ca. $^1/_2$ Pfd. engl.) Fleisch auf den Kopf gerechnet.

Ebenfalls gegen sonst verbreitete Ansichten sprechen diejenigen Zahlen, welche in der letzten Columne den Verbrauch von geistigen Getränken darthun. Die hier in Deutschland vielfach geltende Auffassung, als ob in englischen Hospitälern ein System der „overstimulation" herrsche, wird durch die von mir gegebenen Zahlen in keiner Weise unterstützt. Allerdings ist es in vielen englischen Anstalten (bis vor Kurzem auch im St. George's Hospital) Sitte, dass bei den besseren Diätformen ein gewisses Quantum, meist $^1/_2$ pint von Porter oder Ale mit einbegriffen ist, ohne dass es einer besonderen ärztlichen Verordnung des Bieres dabei bedarf; in der Praxis scheint es aber einen sehr geringen Unterschied zu machen, ob das Bier als selbstverständlicher Bestandtheil einer Diätform oder als Extra-Getränk verabreicht wird. Der Grund hierfür ist der, dass der Abusus spirituosorum unter den Insassen der englischen Hospitäler in viel grösserer Ausdehnung vorhanden ist als bei uns, und daher häufiger als hier zu Lande das gewohnte Stimulans den betreffenden Patienten nicht entzogen werden kann. Wer sich darüber näher unterrichten will, den verweise ich gern auf die statistischen Erhebungen des Registrar's des St. George's Hospital, Mr. Isambard Owen im IX. Vol. der St. George's Hospital Reports p. 232.[2]) Gewiss wird man mir beistimmen, dass es unter solchen Verhältnissen in hohem Grade anerkennenswerth ist, mit wie geringen Quantitäten von alkoholischen Getränken viele englische Krankenhäuser hauszuhalten vermögen. Man kann wohl sagen, dass die Tendenz, den von früher her stammenden Vorwurf der „overstimulation" thatsächlich zu widerlegen, in allen Anstalten des vereinigten Königreiches in ernstester Weise gepflegt wird. Wohl bestehen auch heut noch in den verschiedenen Hospitälern vielfache Unterschiede in der Menge des auf den einzelnen Patienten entfallenden Alkoholconsums, welche zum Theil der differenten Natur der in ihnen enthaltenen Patienten entsprechen mögen. Andererseits aber giebt die neuerdings wiederholt constatirte stetige Verminderung der Ausgaben für geistige Getränke in einer Reihe von Krankenhäusern eine sichere Bürgschaft, dass die Zeiten der principiellen „overstimulation" auch in England vorbei sind[3]).

---

[1]) Peter Squire, The Pharmacopoea of the London Hospitals. 1874. 2d ed. p. 246 sq.

[2]) Vgl. auch Lancet 1880. Vol. II. July 10. p. 59 (Redactions-Artikel).

[3]) Ich gebe hier zunächst eine Tabelle, betreffend die Ausgaben für geistige Getränke während der letzten 19 Jahre in der Glasgow Royal Infirmary. Die Verminderung dieser Ausgaben ist um so bemerkenswerther, als die Summe der Gesammtkosten von Jahr zu Jahr und zwar unabhängig zu der der Patienten im Steigen begriffen erscheint. Allerdings ist der rapide Abfall der für geistige Getränke ausgeworfenen Etatsposten in den allerletzten Jahren zu einem gewissen Theil durch die verminderte Aufnahme von an Infectionskrankheiten leidenden Patienten verursacht.



Jahrgang.	Jährliche Ausgabe in ordinario.	Zahl der Kranken.	Jährliche Ausgabe für geistige Getränke.
1870	18841 Pfd.	6773	1184 Pfd.
1871	18949 -	6540	1032 -
1872	17969 -	5906	753 -
1873	19175 -	5831	959 -
1874	21041 -	5756	977 -
1875	19972 -	5682	844 -
1876	20242 -	5499	680 -
1877	21027 -	5457	554 -
1878	22854 -	5819	632 -

Noch eclatanter war die Verminderung der Ausgaben für Wein und Spirituosen im Jahre 1879 in einem anderen schottischen Krankenhause, nämlich in der Edinburgh Roy. Infirmary. Ich gebe die folgenden Zahlen aus den officiellen Reports dieser Anstalt:

Jahrgang.	Durchschnittszahl der belegten Betten.	Ausgabe für Wein pro Bett.	Ausgabe für Spirituosen pro Bett.
1878	460	7 sh. 1 d.	12 sh. 4 d.
1879	453	3 - $7^3/_4$ d.	10 - $1^3/_4$ d.

Zu bemerken ist hierbei, dass Wein und andere Spirituosen in der Edinburgh Roy. Infirmary nur auf besondere ärztliche Verordnung den Kranken verabfolgt werden dürfen.

(Schluss folgt.)



3.

Ueber den Einfluss des Berufs auf Sterblichkeit und Lebensdauer.

Nach dem Material des städt. statistischen Bureau zu Breslau

von

Dr. **Richard Kayser,** pract. Arzt.

(Schluss.)

C. Todesursachen.

Um festzustellen, in welchem Masse die einzelnen Berufsklassen an den verschiedenen Todesarten betheiligt sind, theilen wir im Folgenden die Procentzahlen der den betreffenden Todesarten Erlegenen mit, sowohl auf die Gestorbenen, als auf die Lebenden bezogen. Beide Berechnungsmethoden haben im Wesentlichen gleichen Werth. Von vornherein ist zu bemerken, dass von den Todesfällen auch ein Schluss auf die Erkrankungen, also auf die gesundheitswidrigen Einflüsse eines Berufs [1]) erlaubt ist, aber nur in positiver, nicht in negativer Weise. Wir verstehen darunter, dass, wenn bei einem Berufe eine Todesart eine besonders grosse Anzahl Opfer fordert, sich daraus wohl eine schädliche Wirkung in der betreffenden Richtung ableiten lässt, aber umgekehrt kann ein Beruf krank machende Momente an sich haben, obwohl sich das aus der Statistik der Todesursachen nicht ohne Weiteres erkennen lässt. Das wird in allen den Fällen eintreten, wo die betreffende Berufserkrankung für gewöhnlich nicht zum Tode führt, z. B. bei Bleivergiftungen.

Wir theilen zunächst die absoluten Zahlen der Todesursachen bei den Hauptgruppen mit:

---

[1]) Hierbei bleibt noch erst zu untersuchen, welcher Factor eigentlich der gesundheitsschädliche ist, ob die Beschäftigung oder die Lebensweise etc.



Es starben 1874—1877 incl. an:

	Hirn- und Nervenkrankheiten.	Herzkrankheiten.	Lungenkrankheiten.	Tuberkulose.	Unterleibskrankh.	Allgemeinerkrankungen.	Infectionskrankh.	Chirurg. Krankh.	Delirium tremens.	Selbstmord.	Unbekannte Krkh.	Verunglückungen.
I. Gruppe	*46*	*19*	*44*	*34*	*36*	*20*	*6*	*8*	—	*5*	*2*	*4*
II. Gruppe	*273*	*147*	*369*	*285*	*256*	*140*	*37*	*63*	*5*	*46*	*9*	*37*
1. Abthlg.	65	39	121	111	65	31	12	18	1	13	3	10
2. -	65	30	76	17	54	52	4	13	—	8	—	6
3. -	128	77	143	134	104	36	18	20	2	24	5	16
4. -	15	1	29	23	33	21	3	12	2	1	1	5
III. Gruppe	*538*	*193*	*1442*	*1115*	*551*	*260*	*132*	*178*	*48*	*164*	*67*	*300*
1. Abthlg.	289	102	687	638	253	132	73	86	16	72	24	107
2. -	228	86	726	464	282	94	59	89	31	91	42	190
3. -	21	5	29	13	16	34	—	4	—	1	1	3
IV. Unbekannte	*6*	*3*	*12*	*12*	*4*	*2*	5	*2*	—	*21*(*8*?)	7	*1*
Summa aller	*863*	*362*	*1867*	*1446*	*847*	*422*	*180*	*251*	*53*	*236*	*85*	*342*

Die Procentzahlen sind folgende:

Es starben von 100 Gestorbenen an:

	Hirn- und Nervenkrankheiten.	Herzkrankheiten.	Lungenkrankheiten.	Tuberkulose.	Unterleibskrankh.	Allgemeinerkrankungen.	Infectionskrankh.	Chirurg. Krankh.	Delirium tremens.	Selbstmord.	Unbekannte Krkh.	Verunglückungen.
I. Gruppe	*20,5*	*8,5*	*19,6*	*15,1*	*16,2*	*8,8*	*2,7*	*3,6*	—	*2,3*	*0,9*	*1,8*
II. Gruppe	*16,3*	*8,8*	*22,1*	*17,1*	*15,3*	*8,4*	*2,2*	*3,7*	*0,3*	*2,7*	*0,5*	*2,2*
1. Abthlg.	13,3	7,9	24,7	22,7	13,3	6,3	2,4	3,6	0,2	2,6	0,6	2,0
2. -	20,1	9,3	23,5	5,3	16,7	16,1	1,2	3,9	—	2,5	—	1,9
3. -	17,9	10,8	20,0	18,8	14,6	5,0	2,5	2,8	0,3	3,4	0,7	2,2
III. Gruppe	*10,7*	*3,8*	*28,9*	*22,3*	*11,0*	*5,2*	*2,6*	*3,5*	*0,9*	*3,3*	*1,3*	*6,0*
1. Abthlg.	11,6	4,1	27,7	25,7	10,2	5,3	2,9	3,4	0,6	2,9	0,9	4,3
2. -	9,5	3,6	30,4	19,4	11,7	3,4	2,4	3,7	1,3	3,8	1,7	7,9
Alle	*12,41*	*5,20*	*26,75*	*20,82*	*12,18*	*6,07*	*2,59*	*3,63*	*0,76*	*3,39*	*1,23*	*4,92*

Wir gehen nun zur Besprechung der einzelnen Krankheiten resp. Krankheitsgruppen über.

1. Krankheiten des Hirns und des Nervensystems.

Hierbei sind auch Geisteskrankheiten mitgezählt. Die Verhältnisszahlen der einzelnen Berufsgruppen bei dieser Todesart sind folgende.

Es starben an Hirn- etc. Krankheiten:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
I. Gruppe . . .	*20,5*	*4,4*
II. Gruppe . . .	*16,3*	*4,1*
1. Abtheilung	13,3	3,2
2. -	20,1	9,8
3. -	17,9	3,5
III. Gruppe . . .	*10,7*	*2,5*
1. Abtheilung	11,6	2,5
2. -	9,5	2,7
Alle	*12,39*	*2,9*

Den Hauptantheil also an den Todesfällen durch Hirnerkrankungen hat die I. (intellectuelle) Gruppe, ungefähr einen doppelt so grossen als die III. (mechanische) Gruppe.

Conrad[1]) findet Folgendes für Halle und wir stellen unser Ergebniss nach gleicher Gruppirung dem seinigen gegenüber.

Es starben an Hirnkrankheiten erwachsene Männer:

	in Halle:	in Breslau:
I. Kategorie . . .	26,4	19,0
II. - . . .	19,6	12,6
III. - . . .	17,0	11,6
IV. - . . .	16,5	9,5

Die Uebereinstimmung ist evident. Die grösseren Zahlen für Halle rühren daher, dass Conrad Lungen- und Herzschlag mitgezählt hat.

Körösi[2]) giebt für Pesth (1872—1875) an:

Es starben an Nervenleiden:

Wohlhabende . .	18,1 pCt. der Gestorbenen,
Arme	14,2 - - -

jedoch sind hierin Kinder und Frauen inbegriffen.

Conrad führt die hohe Procentziffer der I. Kategorie auf die angestrengtere Hirnthätigkeit derselben zurück. So sehr auch unsere Zahlen dies zu bestätigen scheinen, so muss doch eine gewisse Einschränkung beachtet werden. Es nimmt nämlich unter den den Tod veranlassenden Gehirnleiden die erste

[1]) l. c. S. 120.

[2]) l. c. S. 80.



Stelle der Gehirnschlag, die Apoplexie ein. So starben in Breslau[1]) 1875 und 1876 442 männliche Personen über 15 Jahre an Gehirnleiden und hiervon 195 oder 44 pCt. an Apoplexie. Bei Körösi[2]) sind von 262 an Nervenleiden verstorbenen Männern über 15 Jahre 106 oder 40 pCt. an Apoplexie und Paralysis gestorben. Nach Conrad[3]) sind gar von 1006 Nervenfällen bei erwachsenen Männern 852 oder 84 pCt. Schlaganfälle (allerdings Herz- und Lungenschlag mitgerechnet). Wir können also behaupten, dass mindestens die Hälfte der an Hirnkrankheiten Sterbenden der Apoplexie erliegen. Nun ist aber streng genommen Apoplexie keine Hirnerkrankung, sondern beruht meist auf einer Zerreissung der Hirnblutgefässe, welche durch eine dem höheren Alter eigenthümliche Erkrankung des Blutgefässsystems bedingt wird. Da nun bei der I. Gruppe weit mehr Personen ein höheres Alter erreichen, so liefert dieselbe auch eine verhältnissmässig grosse Zahl der an Apoplexie als einer Alterskrankheit Verstorbenen. Daher erklärt sich auch, dass bei der 2. Abtheilung der II. Gruppe (Besitzer) eine grössere Procentzahl von Hirnfällen sich vorfindet. Es gehören eben dieser Abtheilung vorzüglich ältere Leute an. Freilich übertrifft die Procentzahl der I. Gruppe — nach Gestorbenen berechnet — auch diese Abtheilung, und Conrad weist vor Allem darauf hin, dass bei den chronischen Gehirnerkrankungen seine I. Kategorie fast doppelt so stark vertreten ist als die anderen, so dass immerhin doch bei der I. Gruppe eine grössere Disposition zu Gehirnerkrankungen zu bestehen scheint.

2. Herzkrankheiten.

Wir haben unter diese Rubrik auch die etwas problematische Todesart Herzschlag gestellt. Die Hauptgruppen geben folgende Tabelle.

Es starben an Herzkrankheiten:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
I. Gruppe . . .	*8,5*	*1,8*
II. Gruppe . . .	*8,8*	*2,2*
1. Abtheilung	7,9	1,9
2. -	9,3	4,5
3. -	10,8	2,1
III. Gruppe . . .	*3,8*	*0,9*
1. Abtheilung	4,1	0,8
2. -	3,6	1,5
Alle	*5,2*	*1,2*

Auch bei diesen Krankheiten ist die Procentzahl bei der III. Gruppe kleiner als bei den beiden anderen. Auffallend gross ist die Zahl bei den Handeltreibenden (3. Abth. II. Gruppe).

[1]) Breslauer Statistik, I. Ser. 3. Hft. S. 215; II. Ser. 2. Hft. S. 206.

[2]) l. c. S. 70.

[3]) l. c. S. 120.

3. Lungenkrankheiten.

Hierbei sind alle Lungenkrankheiten ausser Lungenschwindsucht (Tuberkulose) zusammengefasst. Die Verhältnisszahlen lauten:

Es starben an Lungenkrankheiten:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
I. Gruppe . . .	*19,6*	*4,2*
II. Gruppe . . .	*22,1*	*5,6*
1. Abtheilung	24,7	5,9
2. -	23,5	11,5
3. -	20,0	4,0
III. Gruppe . . .	*28,9*	*7,0*
1. Abtheilung	27,7	5,9
2. -	30,5	8,9
Alle	*26,8*	*6,2*

Lungenerkrankungen raffen also mehr bei den mechanischen, als bei den anderen Berufsklassen fort. Dass bei den Besitzern (2. Abth. II. Gruppe) eine so hohe Procentziffer auf die Lebenden bezogen herauskommt, erklärt sich durch die bei dieser Abtheilung vorhandene, vom Alter bedingte höhere Sterblichkeit, welche die Ziffern bei allen den Erkrankungen, welchen das Alter stark ausgesetzt ist, wie Lungenemphysem etc., in die Höhe treibt.

4. Tuberkulose.

Hierher haben wir nur die Fälle gesetzt, bei denen Tuberkulose oder Schwindsucht — sei es Lungen-, Kehlkopf- oder Unterleibsschwindsucht — ausdrücklich angeführt ist. Viele Fälle sogenannter chronischer Lungenerkrankungen mögen auch hierher gehören, sind aber ihrer Zweideutigkeit halber zu den Lungenkrankheiten im Allgemeinen gestellt worden.

Es starben an Tuberkulose:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
I. Gruppe . . .	*15,1*	*3,2*
II. Gruppe . . .	*17,1*	*4,3*
1. Abtheilung	22,7	5,4
2. -	5,3	2,5
3. -	18,8	3,7
III. Gruppe . . .	*22,3*	*5,4*
1. Abtheilung	25,7	5,5
2. -	19,4	5,7
Alle	*20,7*	*4,8*

Es ist also wiederum die III. Gruppe die am stärksten betheiligte. Die grösste Procentziffer wird von den Handwerkern geliefert. Es lohnt sich der Mühe, bei der mechanischen Gruppe die Stellung der wichtigsten Berufsarten zur Tuberkulose näher zu betrachten. Im Allgemeinen zeigt sich, dass die Sterb-



lichkeitsprocente der an Tuberkulose Verstorbenen die höchsten Ziffern bei denjenigen Berufsklassen aufweisen, welche das niedrigste Durchschnittsalter der Gestorbenen haben. Zum Beweise dessen diene folgende Tabelle.

Es starben an Lungentuberkulose:

Beruf.	von 100 Gestorbenen	von 1000 Lebenden jährlich	Durchschnitts-alter der Gestorbenen.
Steinarbeiter	54,1	15,9	33
Cigarrenarbeiter	48,3	8,5	32
Kellner	43,4	9,3	36
Handschuhmacher	45,8	8,4	40
Buchdrucker	43,3	10,5	40
Buchbinder	37,0	9,2	42
Metallarbeiter	29,3	5,3	41
Schuhmacher	26,4	5,7	47
Schneider	24,3	6,8	50
Holzarbeiter	23,4	3,8	45
Bäcker	13,5	2,2	46

Wir stellen zunächst die verschiedenen Angaben über die wichtigsten Gewerbe zusammen.

Es starben an Tuberkulose bei erwachsenen Männern von 100 Gestorbenen:

	Halle.	Frankfurt a./M.	Magdeburg. [1])	Prag.	Pesth.	Breslau.
Steinarbeiter	65,0	—	65,1	65,7	—	54,1
Buchbinder	—	—	—	71,4	—	37,0
Buchdrucker	—	—	47,4	65,5	64,1	43,3
Schneider	35,5	39,9	—	44,0	38,6	24,3
Schuhmacher	28,3	38,4	35,1	47,7	43,9	26,4
Metallarbeiter	25,3	30,9	31,6	52,2	41,2	29,3
Holzarbeiter	26,9	35,9	36,5	50,0	46,2	23,4
Maurer u. Zimmerer	27,7	21,7	—	41,6	29,0	19,2
Bäcker	—	23,3	—	50,0	36,3	13,5
Fleischer	—	8,2	13,3	41,5	27,4	19,9

Wir ersehen hieraus: obenan bei der Lungentuberkulose stehen die Steinarbeiter, Buchbinder und Buchdrucker nehmen eine hohe, Schneider, Schuhmacher und Schlosser eine mittlere Stellung ein, Maurer und insbesondere Fleischer und Bäcker weisen die geringsten Procentzahlen auf.

[1]) Nach Bergmann citirt aus Conrad l. c. S. 135.



5. Unterleibskrankheiten.

Wir verstehen darunter alle Krankheiten von Magen, Darm, Leber, Milz, Harn- und Geschlechtsorgane. Zu erwähnen ist, dass auch Krebs dieser Organe hierher gezählt ist. Die Verhältnisszahlen sind folgende.

Es starben an Unterleibskrankheiten:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
I. Gruppe . . .	*16,2*	*3,4*
II. Gruppe . . .	*15,3*	*3,9*
1. Abtheilung	13,3	3,2
2. -	16,7	8,2
3. -	14,6	2,9
III. Gruppe . . .	*11,0*	*2,1*
1. Abtheilung	10,2	2,1
2. -	11,7	3,5
Alle	*12,18*	*2,8*

Nach diesen Zahlen fallen also den Unterleibskrankheiten die intellectuellen Klassen am zahlreichsten zum Opfer. Am stärksten betheiligt ist die I. Gruppe und die Besitzer (II. Gr. 2. Abth.), am schwächsten die Handwerker (III. Gr. 1. Abth.). Obwohl man diese Differenz auf die Verschiedenartigkeit der Beschäftigung und Lebensweise beziehen kann, so dürfen doch auch die Altersverhältnisse nicht ausser Acht gelassen werden. Der Krebs ist z. B. eine Erkrankung fast ausschliesslich des höheren Alters, daher dort am zahlreichsten vertreten, wo die höheren Altersstufen stark besetzt sind.

6. Allgemeinerkrankungen.

Die überwiegende Mehrzahl der hierher gerechneten Fälle liefert die Altersschwäche.

Es starben an Allgemeinerkrankungen:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
I. Gruppe . . .	*8,8*	*1,9*
II. Gruppe . . .	*8,4*	*2,1*
1. Abtheilung	6,3	1,5
2. -	16,1	7,9
3. -	5,0	1,0
III. Gruppe . . .	*5,2*	*1,2*
1. Abtheilung	5,3	1,1
2. -	3,4	1,1
Alle	*6,1*	*1,4*

Hier ist die Altersvertheilung vom allerwesentlichsten Einfluss und die obigen Zahlen sind vorzüglich aus ihr zu erklären.



7. Infectionskrankheiten.

Das Hauptcontingent zu den hierher gehörigen Todesfällen stellt der Typhus. Wir verstehen darunter auch alle synonymen Bezeichnungen, wie gastrisches Fieber oder Nervenfieber.

Gerade die Zeit von 1874—1877 incl. ist von jeder die Erwachsenen betreffenden Epidemie frei, daher sind Todesfälle an Pocken, Cholera, Diphtheritis etc. nur in verschwindender Anzahl vorhanden. Es sind nämlich von den 180 Todesfällen an Infectionskrankheiten nur 12, die nicht Typhus sind, und zwar:

3 Intermittens,
2 Scharlach,
3 Cholera,
2 Diphtheritis,
2 Ruhr.

Diese 12 Fälle sind in folgender Tabelle in Abzug gebracht.

Es starben an Typhus abdominalis:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
I. Gruppe . . .	*2,7*	*0,5*
II. Gruppe . . .	*2,1*	*0,55*
1. Abtheilung	2,2	0,5
2. -	1,2	0,6
3. -	2,5	0,5
III. Gruppe . . .	*2,4*	*0,59*
1. Abtheilung	2,6	0,5
2. -	2,3	0,6
Alle	*2,4*	*0,56*

Aus diesen Zahlen folgt evident, dass die Sterblichkeit am Typhus bei allen Berufsgruppen fast genau dieselbe ist (2. Abth. 2. Gruppe macht wegen der eigenthümlichen Altersverhältnisse nur eine scheinbare Ausnahme). Diese gleiche Betheiligung aller Berufsklassen an der Hauptinfectionskrankheit, oder mit anderen Worten der Mangel eines Einflusses des Berufs und der socialen Lebensstellung ist in vieler Beziehung interessant. Wir wissen von anderen Infectionskrankheiten, insbesondere von den dem Abdominaltyphus nahestehenden Flecktyphus und Recurrensfieber, dass sie fast ausschliesslich die ärmeren Klassen befallen, und unser Ergebniss würde dem Typhus in dieser Beziehung eine andere Rolle zuweisen. Sehen wir uns jedoch, bevor wir dies mit Sicherheit aussprechen, nach den Resultaten anderer Untersuchungen um.

Jacobi[1]) findet von 1863—1878 eine Sterblichkeit der gesammten Bevölkerung am Typhus von 0,8 p. m. der Lebenden und 2,3 pCt. der Gestorbenen. Ferner constatirt er, dass die rechte Oderuferseite der Stadt, welche die ärmsten und vom Proletariat bewohntesten Bezirke umfasst, keine hervorragende Prädisposition für Abdominaltyphus zeigt, während dieselbe bei Magen-

[1]) Jacobi, Beiträge zur medic. Klimatologie und Statistik der Stadt Breslau. S. 53.



Darmkatarrh der Kinder, Flecktyphus und Recurrens deutlich vorhanden ist. Das stimmt also mit unseren Berechnungen vollkommen.

Conrad[1]) kommt mit Bezug auf den Typhus für Halle zu keinem bestimmten Resultat, meint aber auch, dass „ein Einfluss der Lebensstellung nicht hervortrete.“

Körösi[2]) findet für Pesth von 1872—1875 Folgendes. Von 100 Gestorbenen waren typhuskrank:

I. Klasse . . .	2,80
II. - . . .	3,11
III. + IV. - . . .	3,33

Also nur eine verhältnissmässig unbedeutende Steigerung, denn bei den Blattern stellt sich das Verhältniss ganz anders. Es waren von 100 Gestorbenen blatternkrank:

I. Klasse . . .	2,29
II. - . . .	4,76
III. + IV. - . . .	5,83

Diese übereinstimmenden Resultate erhöhen die Zuverlässigkeit unseres obigen Ergebnisses bedeutend. Und wenn es erlaubt ist, aus den statistischen Berechnungen einen weiteren Schluss zu ziehen, so ist es Folgendes: Die statistisch festgestellte Unabhängigkeit der Typhussterblichkeit von Beruf und Lebensstellung unterstützt die Ansicht derer, welche die Ursache des Typhus in allgemein wirkenden, tellurischen Bedingungen — Boden, Grundwasser etc. — suchen.

8. Chirurgische Krankheiten.

Hierzu zählen vor Allem Krankheiten der Knochen und Gelenke, auch die Todesfälle in Folge von Operationen und Pyaemie. Knochenbrüche sind unter die Verunglückungen gestellt.

Es starben an chirurgischen Krankheiten:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
I. Gruppe . . .	*3,6*	*0,7*
II. Gruppe . . .	*3,7*	*0,9*
1. Abtheilung	3,6	0,8
2. -	3,9	1,9
3. -	2,8	0,5
III. Gruppe . . .	*3,5*	*0,8*
1. Abtheilung	3,4	0,7
2. -	3,7	1,0
Alle	*3,63*	*0,8*

Die Zahlen weichen bei allen Gruppen nur wenig von einander ab, jedoch lässt sich aus dieser Gleichheit nichts Besonderes folgern.

[1]) l. c. S. 114.
[2]) l. c. S. 84.



9. Delirium tremens.

Wir haben dem Delirium eine eigene Betrachtung gewidmet, weil es möglich schien, dadurch einen Einblick zu gewinnen in die schädlichen Wirkungen des Alkoholgenusses. Es ist dies jedoch bei unserem Material nur in sehr mangelhafter Weise gestattet. Bekanntlich bedeuten nämlich Todesfälle an Delirium tremens nicht, dass letzteres die einzige Todesursache ist, sondern nur, dass durch das Delirium irgend eine akute Erkrankung (besonders Lungenentzündung und Wundfieber) in unheilvoller Weise complicirt wird. Es bleibt dann ganz dem Belieben des attestirenden Arztes anheimgestellt, ob er das Delirium als alleinige oder als begleitende Todesursache angiebt oder überhaupt unberücksichtigt lässt. Hier sind blos die Fälle zusammengestellt, wo das Delirium tremens als alleinige Todesursache angegeben ist.

Es starben an Delirium tremens:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
I. Gruppe . . .	—	—
II. Gruppe . . .	*0,3*	*0,07*
1. Abtheilung	0,2	0,04
2. -	—	—
3. -	0,3	0,05
III. Gruppe . . .	*0,9*	*0,2*
1. Abtheilung	0,6	0,1
2. -	1,3	0,3
Alle	*0,7*	*0,1*

Immerhin geht schon daraus das zu erwartende Resultat hervor, dass den Hauptantheil am Delirium die mechanischen Berufsklassen haben.

10. Selbstmord.

Hierzu sind ausser den Fällen von evidentem Selbstmord (wie Erhängte) auch diejenigen gezählt, bei denen Selbstmord als muthmassliche Todesursache angegeben war. Die übrigen, also z. B. Ertrunkene ohne diese Angabe, sind bei den Verunglückungen untergebracht.

Es starben durch Selbstmord:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
I. Gruppe . . .	*2,3*	*0,4*
II. Gruppe . . .	*2,7*	*0,7*
1. Abtheilung	2,6	0,6
2. -	2,5	1,2
3. -	3,4	0,6
III. Gruppe . . .	*3,3*	*0,7*
1. Abtheilung	2,9	0,6
2. -	3,8	1,1
Alle	*3,39*	*0,8*



Der Selbstmord ist also häufiger bei den arbeitenden Klassen, aber nicht gerade bedeutend. Bemerkenswerth ist die relativ starke Betheiligung der Handeltreibenden.

11. Verunglückungen.

Hierher sind alle diejenigen Todesfälle gerechnet, die durch eine äussere Gewalt oder durch ein unglückliches Ereigniss herbeigeführt worden. Es schien uns nicht ohne Werth, dieselben in 3 Kategorien zu theilen, nämlich:

I. Kategorie: solche Unglücksfälle, die sicher oder höchst wahrscheinlich von der Berufsthätigkeit unmittelbar nicht abhängig sind, also z. B. Ertrinken bei Maurern.

II. Kategorie: solche, bei denen diese Abhängigkeit zweifelhaft, aber doch wahrscheinlich ist, z. B. Beinbruch bei Eisenbahnbetriebs-Arbeitern.

III. Kategorie: solche, die sicher oder höchst wahrscheinlich in unmittelbarem Zusammenhange mit der Berufsthätigkeit stehen, z. B. Schädelbrüche bei Maurern, Ueberfahrenwerden bei Kutschern.

Es starben durch Verunglückungen:

	von 100 Gestorbenen:				von 1000 Lebenden jährl.:			
	zus.	I. Kateg.	II. Kateg.	III. Kateg.	zus.	I. Kateg.	II. Kateg.	III. Kateg.
I. Gruppe	*1,8*	*1,8*	—	—	*0,2*	*0,2*	—	—
II. Gruppe	*2,2*	*1,7*	*0,1*	*0,3*	*0,5*	*0,4*	*0,04*	*0,07*
1. Abtheilung	2,0	1,2	0,4	0,4	0,49	0,29	0,09	0,09
2. -	1,9	1,2	—	0,6	0,9	0,6	—	0,3
3. -	2,2	2,1	0,1	—	0,44	0,42	0,02	—
III. Gruppe	*6,0*	*2,0*	*2,6*	*1,4*	*1,4*	*0,48*	*0,6*	*0,35*
1. Abtheilung	4,3	1,9	1,1	1,2	0,9	0,4	0,2	0,26
2. -	7,9	2,0	4,2	1,7	2,3	0,5	1,2	0,5
Alle	*4,91*	*1,94*	*1,89*	*1,07*	*1,15*	*0,45*	*0,44*	*0,25*

Diese Zahlen beweisen, dass die mechanisch arbeitenden Klassen bei Weitem am häufigsten tödtlichen Verunglückungen ausgesetzt sind, insbesondere den mit der Berufsthätigkeit verknüpften. Denn alle Gruppen zeigen bei den Verunglückungen der I. Kategorie so ziemlich dieselben Verhältnisszahlen, während die Hauptdifferenzen bei der II. und III. Kategorie zu Tage treten, Differenzen, die ausserordentlich gross sind. Das Maximum findet sich bei der 2. Abtheilung der III. Gruppe (Arbeiter im Allgemeinen), und zwar sind es da die Eisenbahn-Arbeiter, welche die Ziffer in die Höhe treiben. Die verhältnissmässig hohe Ziffer in der III. Kategorie bei den Besitzern (2. Abth. II. Gr.) rührt daher, dass 2 Schiffseigenthümer durch Ertrinken gestorben sind. Wir stellen in Folgendem

diejenigen einzelnen mechanischen Berufsklassen in eine Reihe, welche die grösste Zahl der Verunglückungen liefern.

Es starben durch Verunglückung:

	von 100 Gestorbenen:				von 1000 Lebenden jährl.:			
	zus.	I. Kateg.	II. Kateg.	III. Kateg.	zus.	I. Kateg.	II. Kateg.	III. Kateg.
1) Eisenbahn-Betriebs-Arbeiter	15,7	0,5	5,8	9,4	2,5	0,09	0,09	1,5
2) Maurer + Zimmerer (Bauhandwerker) .	15,6	1,6	3,6	10,4	2,7	0,2	0,6	1,8
3) Kutscher	13,8	4,7	6,5	2,5	5,5	1,9	2,6	1,0
4) Schiffer	12,5	—	—	12,5	4,9	—	—	4,9
5) Tage-Arbeiter . .	8,1	2,0	5,0	0,9	2,8	0,8	1,7	0,3
6) Eisenbahn-Expeditions-Arbeiter . .	8,7	4,3	—	4,3	2,2	1,1	—	1,1
7) Schlosser	5,7	3,3	2,4	0,3	1,0	0,6	0,3	0,03
8) Brauer	5,2	2,9	2,3	—	1,5	0,8	0,6	—
9) Fleischer	3,0	—	3,0	—	0,5	—	0,5	—
10) Dienstleute . . .	2,4	—	1,4	1,0	0,4	—	0,2	0,02

Scheiden wir die Todesfälle an Verunglückungen der I. Kategorie aus und zählen wir die II. und III. Kategorie zusammen, so ergiebt sich folgende Reihenfolge.

Es starben durch Verunglückung wahrscheinlich in Folge des Berufs:

	von 100 Gestorbenen:	von 1000 Lebenden jährlich:
1) Eisenbahn-Betriebs-Arbeiter . .	15,2	2,4
2) Bauhandwerker	14,0	2,4
3) Schiffer	12,5	4,9
4) Kutscher	9,0	3,6
5) Tage-Arbeiter	5,9	1,7
6) Eisenbahn-Expeditions-Arbeiter .	4,3	1,1
7) Fleischer	3,0	0,5
8) Schlosser	2,7	0,37
9) Dienende	2,4	0,4
10) Brauer	2,3	0,6

Am meisten gefährdet durch den Beruf ist also das Leben der Eisenbahn-Betriebs-Arbeiter und Bauhandwerker (den Schiffern liegen zu kleine Zahlen zu Grunde). Es ist nicht ausgeschlossen, dass bei Berufsarten, die in dieser Reihenfolge ziemlich tief stehen, z. B. bei den Schlossern, Verunglückungen durch die Berufsthätigkeit sehr häufig sind, häufiger vielleicht als bei in der Reihe höher stehenden Berufsklassen. Allein unsere Tabelle giebt uns nur über die tödtlichen Verunglückungen Aufschluss, und diese sind oben bei den beiden oben genannten Berufsarten, wie dies leicht begreiflich, am häufigsten. Insgesammt beträgt bei den 10 besonders gefährlichen Berufsarten die Gesammtsumme:

der Lebenden . . 28,640,
- Gestorbenen . 2,939.

Vergleichen wir die Zahl der Personen, welche bei diesen Gewerben Verunglückungen zum Opfer gefallen sind, mit denen von allen anderen Berufszweigen, so ergeben sich folgende Verhältnisszahlen.

Es starben durch Verunglückungen:

	von 100 Gestorbenen:				von 1000 Lebenden jährl.:			
	zus.	I. Kateg.	II. Kateg.	III. Kateg.	zus.	I. Kateg.	II. Kateg.	III. Kateg.
10 gefährd. Gewerbe	8,71	2,24	4,08	2,38	2,23	0,57	1,04	0,61
alle anderen Berufsarten	2,14	1,71	0,29	0,12	0,47	0,37	0,06	0,02

Da wir das Alter der durch Verunglückungen Gestorbenen nicht aufgezeichnet haben, so sind wir zwar nicht im Stande zu berechnen, um wieviel bei den einzelnen Gewerben das Durchschnittsalter der Gestorbenen durch die Verunglückungen verändert wird, allein annähernd können wir es für die 10 gefährdeten Gewerbe ermitteln:

D.-A. der Gest. bei den 10 gefährdeten Gewerben = 42 Jahr;
" " " bei den übrigen mechanischen Berufsarten (III. Gruppe 1. + 2. Abth.) = 46 Jahr.

Dass in der That diese Differenz von 4 Jahren mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Differenz der Todesfälle durch Verunglückungen zu schieben sei, erhellt, wenn wir die Sterblichkeit der 10 Gewerbe sowohl wie der übrigen mechanischen Berufsarten an den wichtigsten Krankheiten vergleichen.



Es starben:

	von 100 Gestorbenen an:						von 1000 Lebenden jährlich:					
	Hirn-krkh.	Lungen-krkh.	Tuber-kul.	Verunglückg.			Hirn-krkh.	Lungen-krkh.	Tuber-kul.	Verunglückg.		
				zus.	I. Kat.	II.+III. Kateg.				zus.	I. Kat.	II.+III. Kateg.
10 gefährd. Gewerbe . .	10,1	28,7	19,8	8,7	2,2	6,3	0,5	1,6	1,1	2,23	0,5	1,6
übrige mechan. Berufsarten .	11,3	29,5	27,0	2,1	1,6	0,5	0.6	1,5	1,4	0,11	0,08	0,03

Wir sehen also: die Sterblichkeit der gefährdeten Gewerbe an Hirn- und Lungenkrankheiten ist ungefähr dieselbe wie bei den übrigen mechanischen Berufsarten, ja sogar an der für das Durchschnittsalter der Gestorbenen so bedeutungsvollen Lungentuberkulose sterben weniger aus den gefährdeten Gewerbszweigen, und doch ist das Durchschnittsalter der Gestorbenen bei letzteren das kleinere. Es bleibt also nichts übrig, als die Differenz des Durchschnittsalters der Gestorbenen auf die Verunglückungen, insbesondere auf die Berufsverunglückungen als Ursache zu beziehen.

Wir schliessen hiermit unsere Untersuchungen. Aus der zuletzt stattgefundenen allgemeinen Volkszählung hoffen wir neues Material gewinnen zu können, um die hier begonnenen Untersuchungen zu erweitern, die erzielten Resultate auf noch sicherere und zuverlässigere Grundlage zu stellen.

Druckfehler im 1. Theil dieser Arbeit.

S. 139	Zeile 1	v. o.	statt	II. + III.	liess	III.
- -	- 2	- -	-	I.	-	I. + II.
- -	- 6	- -	-	I. + II.	-	III.
- -	- 7	- -	-	III.	-	I. + II.

4.

Eine wohnungshygienische Studie.

Von

Bezirksarzt Dr. **W. Hesse** in Schwarzenberg.

Die nachstehenden Aufzeichnungen stellen einen Versuch dar, die Lebens- und speciell Wohnweise einer Anzahl Familien und Personen möglichst eingehend zu verfolgen, der in der Hoffnung begonnen wurde, auf diesem Wege der Aetiologie gewisser Infectionskrankheiten, namentlich des Typhus, näher zu treten.

Wenn in letzterer Hinsicht bisher auch Nennenswerthes nicht erreicht wurde, vielmehr weit umfänglichere und sich an denselben Localitäten oft wiederholende Beobachtungen nöthig erscheinen, so sind die gewonnenen Resultate schon so merkwürdig, dass ihre Veröffentlichung gerechtfertigt sein dürfte. Ganz besonders aber bezwecken die folgenden Mittheilungen, die Inangriffnahme derartiger Untersuchungen an andern Orten und in andern Gegenden herbeizuführen. Wenn es auch nicht geleugnet werden kann, dass ein Beobachtungstag zwei weitere Tage zur definitiven Feststellung der Untersuchungsergebnisse, sowie deren Berechnung und Zusammenstellung in Anspruch nimmt, dass also die unternommene Arbeit gewiss mit Anstrengung und Zeitverlust verknüpft ist, so ist doch Dank der zu Gebote stehenden Methoden die Gewinnung der Unterlagen eine so leichte, einfache und schnelle, dass eine weitere wesentliche Verminderung der Mühwaltung kaum zu gewärtigen steht, und ein weiterer Aufschub der Untersuchungen nicht rathsam erscheint.

Ich habe, um dies zu beweisen, auch die Zahlenunterlagen möglichst ausführlich gegeben, und nur betreffs der Methoden noch hinzuzufügen, dass die Raum-, Temperatur-, Barometer-, Luftfeuchtigkeits- und Kohlensäurebestimmungen mit Hilfe des in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin etc. N. F. XXXI. 2. beschriebenen



Verfahrens und Instrumentariums ausgeführt wurden, und dass die Bestimmung des Gehalts der Wände an freiem Wasser nach einem später zu veröffentlichenden einfachen Verfahren geschah.

Erklärung der Abkürzungen.

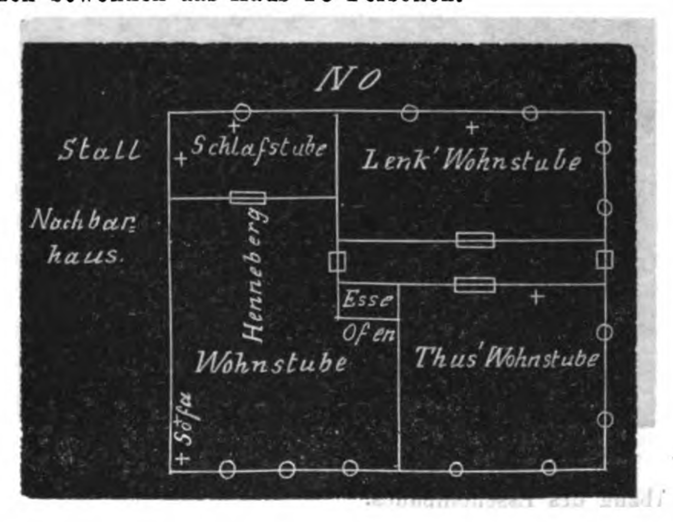
h: Tagesstunde.
t: Temperatur in Celsius-Graden.
r. F.: relative Feuchtigkeit.
V: Volum in ccm.
Bw.: Barytwasser in ccm.
Titer: 10 ccm Barytwasser = n ccm Oxalsäurelösung.
$= \frac{n}{10}$ ccm Kohlensäure.
Oxs.: Oxalsäurelösung in ccm.
CO_2 unred.: Ccm. Kohlensäure im unreducirten Liter Luft.
CO_2 red.: Ccm. Kohlensäure im reducirten Liter Luft.
Multipl.: Zahl, mit der die im unreducirten Liter gefundene Kohlensäuregrösse zu multipliciren ist, um den Kohlensäuregehalt im reducirten Liter zu erhalten.

I. Sonnabend, den 11. October 1879 wurde das Haus No. 131 in Schönheide einer wohnungshygienischen Untersuchung unterzogen. Das Haus war bereits 1878 und ist auch in diesem Jahre von Scharlach betroffen worden, und zwar 1878 mit einem tödtlichen Fall die jetzt Henneberg'sche Wohnung, dies Jahr die Thus'sche (4 Erkrankungsfälle); die Lenk'schen Kinder haben bis auf die 2 jüngsten sämmtlich bereits Scharlach durchgemacht.

Henneberg's und Lenk's sind miteinander verwandt, und auch zwischen Lenk's und Thus' herrscht der regste Verkehr.

Die Wittwe Thus hat 5 Kinder; Lenk's haben ebenfalls 5, Henneberg's 2 Kinder; Lenk's Wohnung wird von der Mutter der Frau L. getheilt.

Im Ganzen bewohnen das Haus 18 Personen.



Lenk und Henneberg arbeiten in der Flemming'schen Bürsten-Fabrik, und verdienen circa 1,80 M. per Arbeitstag; am ungünstigsten situirt ist die Wittwe Thus.

Um 11 Uhr Vormittags wurde bei Thus' frisch geheizt, bezw. die Heizung verstärkt, um Kartoffeln zu kochen.

Henneberg's und Thus' assen (nicht besonders gute) Kartoffeln und Hering; Lenk's hatten Fett (ausgelassenen Speck) zu ihren Kartoffeln.

(Kartoffel und Hering werden oft 2 und 3 mal des Tags von den Schönheider Arbeitern gegessen, mitunter wird der Hering durch die Lake ersetzt.)

Die im Hause befindlichen Räume hatten folgende Masse:

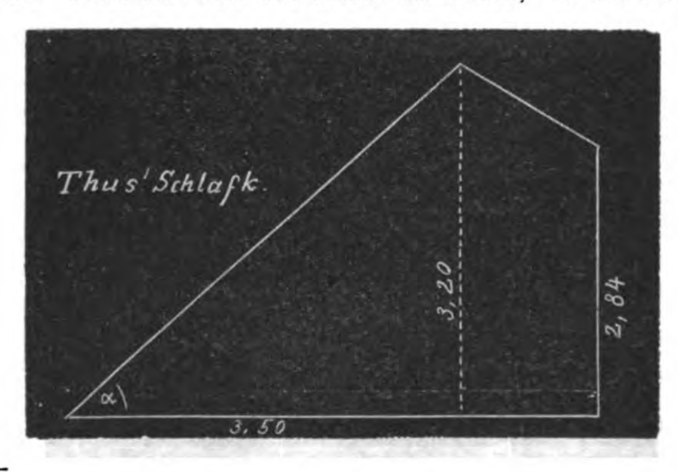
	Länge. m.	Breite. m.	Höhe. m.	Fussbodenfläche. qm.	Inhalt. cbm.
Thus' Wohnstube	3,445	3,38	2,04	11,65	23,33
Lenks' „	4,02	3,68	2,00	14,8	29,6
Henneberg's „ [1]	5,07	4,58	1,96	20,2	39,6
„ Schlafstube	3,46	3,38	1,96	11,7	22,9

Das Haus steht mit dem kleinen angebauten Hause No. 142 isolirt auf ziemlich ebenem Grunde.

Die Dielen der Stuben befinden sich in gleicher Höhe mit dem (abgetragenen) äusseren Erdboden; auf der NO.-Seite liegt aussen die Erdoberfläche sogar etwas höher, was wohl der Grund ist, dass die betreffende Wand in der Lenkschen Wohnung nahe dem Zimmerfussboden sichtbar feucht ist.

Am saubersten gehalten war die Henneberg'sche Wohnung; doch ist zu bemerken, dass am Sonnabend (und dem Tage vor dem Erntefeste) wegen Vornahme der Reinigung der Wohnungen die bei Thus' und Lenk's beobachtete Unordnung zufällig war.

Die Kinder befanden sich sämmtlich zu Hause, die arbeitenden Männer



[1]) ohne Abzug des Esseneinbaues.

kamen nur zwischen 12 und 1 zum Essen heim; bei Thus' verkehrten in der Mittagsstunde noch einige Personen.

Thus' und Lenk's schlafen in mit Holzwänden versehenen Räumen unter dem Dache, die durch eine jedoch nicht bis zur Decke hinaufragende Holzwand von einander getrennt sind, so dass beide Räume ausgiebig mit einander communiciren.

Nur das Thus'sche Schlafzimmer besitzt ein Fenster, von dem 2 Scheiben offen standen.

Im Winkel α) liegt allerhand Hausrath etc., die Luft erschien aber frisch und rein. Die Kammer dürfte 25—30 cbm enthalten.

In den Wohnungen wurde während meines Aufenthalts kein Fenster geöffnet. Sonstige bewohnte Räume sind in dem Hause nicht vorhanden.

Die Wände aller Wohnstuben waren mehr weniger defect, so dass die Mörtelentnahme keine Schwierigkeiten machte.

Das Wetter war trübe; ein feiner durchdringender Regen hielt den ganzen Tag an; es bestand mässiger NW.-Wind.

h 10^{40} fanden sich im Freien 7^0 C. und 88 pCt. relative Feuchtigkeit; der Barometerstand war 711 mm.

Bei Thus' fanden sich:

h	t	r. F.	V	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2[1] unred.	Multipl.	CO_2 red.
9^{30}	17	86	134—	10	11,35	9,2	2,18	1,114	2,43
9^{50}	18	81							
10^{10}	17	77							
12^{20}	22,5	80							

Die Untersuchung des der NO.-Wand in 1 m Höhe bei + entnommenen Mörtels ergab:

Tara + feuchter Mörtel 6,9005 g,
„ + trockener „ 6,8735 g,
Tara 5,975 g; demnach 2,9 pCt. freies Wasser.

[1]) In allen Beispielen wurden, da eine Verwechselung im Barytwasser stattgefunden hatte, die auch die Zahl der Untersuchungen sehr begrenzte, die CO_2-Bestimmungen nicht sofort vorgenommen, sondern erst am folgenden Tage die mit der betreffenden Luft gefüllten Kolben im Laboratorium bei 735 mm und 21° C. untersucht; der diesen Daten entsprechende Multiplicator für die Temperatur- und Barometerstand-Reduction ist, wie oben bemerkt, 1,114.



In Thus' Schlafstube fanden sich:

h	t	r. F.	V	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Multipl.	CO_2 red.
10[15]	10	71	279—10		id.	9,6	0,65	id.	0,72

In Lenk's Wohnstube:

h	t	r. F.	V	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Multipl.	CO_2 red.
11	16	83	114—10		id.	8,8	2,45	id.	2,73
12[30]	21	78							

Die Untersuchung der der NO.-Wand in 1 m Höhe entnommenen Mörtelprobe ergab:

Tara + feuchter Mörtel 8,2289 g,
„ + trockener „ 8,1395 g,
Tara 6,0505 g, folglich 4,1 pCt. freies Wasser.

Die Untersuchung des derselben Wand in 17 cm Höhe an der Grenze des sichtbar Feuchten entnommenen Mörtels, der übrigens wegen seiner Feuchtigkeit nicht gesiebt werden konnte, ergab:

Tara + feuchter Mörtel 8,2205 g,
„ + trockener „ 7,8274 g,
Tara 5,507 g, folglich 14,5 pCt. freies Wasser.

Bei Henneberg's fanden sich:

h	t	r. F.	V	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Multipl.	CO_2 red.
11[30]	16	68	601—10		id.	5,1	1,04	id.	1,16
11[45]	18	70							
12	18	70							
12[45]	18	65							

Die Untersuchung einer der SW.-Wand in 0,63 mm Höhe entnommenen Mörtelprobe ergab:

Tara + feuchter Mörtel 7,6390 g,
„ + trockener „ 7,5945 g,
Tara 6,1040 g, folglich 2,9 pCt. freies Wasser;

die einer der NW.-Wand in 0,84 m Höhe entnommenen:

Tara + feuchter Mörtel 7,7160 g,
„ + trockener „ 7,6945 g,
Tara 6,414 g, folglich 1,65 pCt. freies Wasser;



die einer derselben Wand hinter einem 12 cm von ihr abstehenden Sopha in 0,50 m Höhe entnommenen:

Tara + feuchter Mörtel 8,4369 g,
„ + trockener „ 8,3978 g,
Tara 6,7140 g, folglich 2,27 pCt. freies Wasser.

In Henneberg's Schlafstube fand sich bei Offenstehen zweier kleinen Scheiben:

h	t	r. F.	V	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Multipl.	CO_2 red.
1	13	74	80—10		id.	10,25	1,57?	id.	1,75[1])

Eine der NW.-Wand in 1 m Höhe entnommene Mörtelprobe ergab:

Tara + feuchter Mörtel 6,9961 g,
„ + trockener „ 6,9520 g,
Tara 5,7648 g, folglich 3,58 pCt. freies Wasser.

Im Freien fanden sich h 1^{15} 8° C. und 85 pCt. r. F.

In dieser Untersuchungsreihe fällt der hohe CO_2-Gehalt in Thus' und Lenk's Wohnstube und bei Lenk's ausserdem der hohe Feuchtigkeitsgrad einer Wand besonders in der Nähe des Fussbodens auf.

II. Am 20. October 1879: Haus No. 35 in Obersachsenfeld. Hier sind in diesem Jahre sämmtliche (3) Familien von Typhus betroffen worden; 1 Fall bei Schröter's liegt noch darnieder.

					gegenwärtige Kopfstärke:
Bei Ficker's	(8 Personen)	erkrankten	5, starben	2,	6,
„ Schreier's	(3 „)	„	1, „	0,	3,
„ Schröter's	(6 „)	„	2, „	0,	6.

Das Haus wurde auch in der letzten schweren Epidemie, die vor circa 25 Jahren den Ort befiel, ergriffen, und ereignete sich damals 1 Todesfall in demselben.

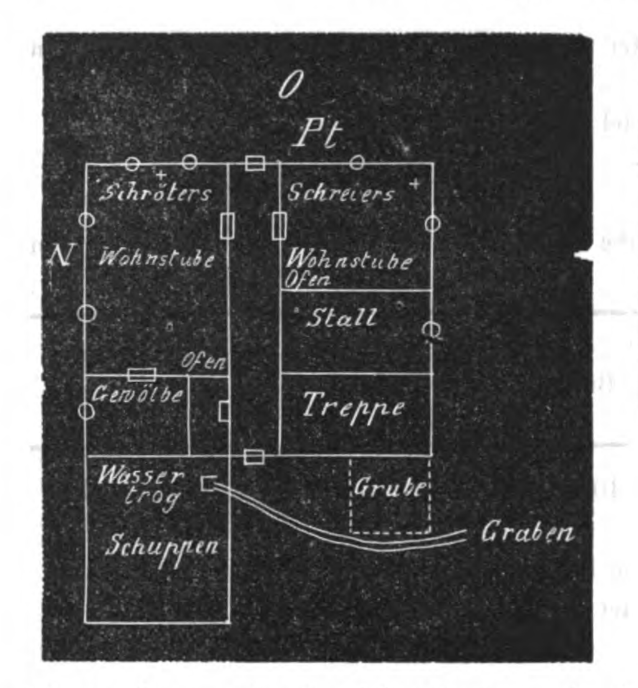
Der Boden, auf dem das isolirt stehende Haus sich befindet, fällt von NW. sanft nach SW. ab.

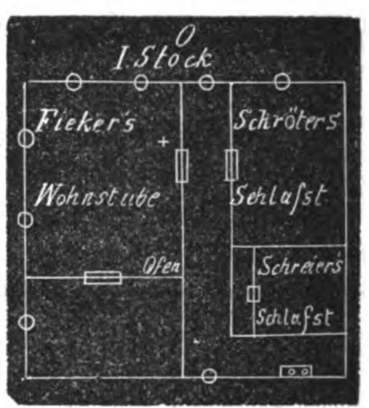
Im Allgemeinen sind in der Gegend des Hauses die Bodenverhältnisse so, dass auf $^1/_2$ m landigem Boden eine bis $3^1/_2$ m starke Lehmschicht folgt; dann kommt Kies und Gerölle. (Vergl. die Bodenluftuntersuchungen.)

An die W.-Wand des Hauses grenzt zur Seite der Hofthür ein Schuppen, zur andern die ungedeckte, höchst verwahrloste Abortgrube, deren Boden im

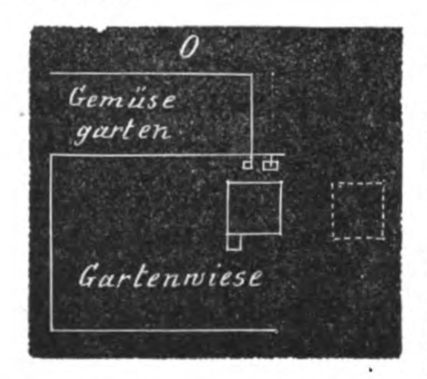


[1]) Wahrscheinlich war der Raum bis kurz vor meiner Ankunft belegt und das Fenster geschlossen gewesen.





Niveau des umgebenden Erdreichs liegt; die Grube (?) giebt einen Theil ihrer Jauche in die vorbeiführende Abflussrinne des zum Hause gehörigen Brunnens ab.



Das Haus liegt in einer Gartenwiese; nur vorn (an der Ostseite) befindet sich in etwa 1 m Entfernung vom Hause ein Gemüsegarten. In nächster Umgebung des Hauses ist der (Wiesen-) Boden sehr unsauber (zumeist Geflügelkoth).

Der Bodenabfall unter dem ganzen Hause beträgt ungefähr 60 cm, da an der O.-Wand der Boden mindestens 0,83, an der W.-Wand höchstens ungefähr 1,40 m unter den Fenstersimsen liegt.

Da die Zimmerfussböden in der Richtung von N. über O. nach S. 0,83, 0,84, 0,83, 0,89, 0,90, 0,89, 0,84 m unter der untern Fläche der Fensterbretter liegen, und die entsprechenden äusseren Masse (vom Fenstersims auf die Erdoberfläche) 0,83, 0,87, 0,83, 1,01, 1,02, 1,20, 1,40 m betragen, so liegt die Schröter'sche Wohnung mit ihrem Fussboden wenigstens an der O.-Wand höchstens in gleichem Niveau mit dem angrenzenden Erdreich.

Das Parterre des Hauses ist gemauert, während die 1. Etage aus Holzwänden, die mit Ziegeln ausgesetzt sind, besteht.

Die einzelnen Zimmer im Hause weisen folgende Masse auf:

+ (in den Zeichnungen) Standort der Instrumente.

	Länge. m.	Breite. m.	Höhe. m.	Fussbodenfläche. qm.	Inhalt. cbm.
Schröter's Wohnstube	3,98	3,55	2,93	14,1	41,4
„ Schlafstube	4,48	3,26	2,46	14,6	35,9
Schreier's Wohnstube (gewölbt)	3,62	2,40	2,63	8,7	22,9
„ Schlafstube	3,63	1,96	2,45	7,1	17,4
Ficker's Wohnstube	5,31	5,23	2,23	27,8	61,9
„ Schlafstube	3,38	2,69	2,21	9,1	20,1

Bezüglich der folgenden Untersuchungen ist darauf hinzuweisen, dass in der dem Untersuchungstage vorausgehenden Zeit im Ganzen auffallend kaltes, stürmisches und feuchtes Wetter herrschte. Am Untersuchungstage selbst bestand SSW.-Sturm, und Vormittags h 10^{30} im Freien + 15° C., 75 pCt. r. F.; der Himmel war den ganzen Tag bedeckt; es regnete oft (meist fein, nur einmal sehr intensiv).

In den Wohnzimmern waren den Tag über bei Schröter's zumeist 2, bei Schreier's 2—3, bei Ficker's 4—5 Personen anwesend.

Die Räume wurden (in geheizten Wohnzimmern in gehöriger Entfernung vom Ofen) mit Thermometern und Feuchtigkeitsmessern versehen, und denselben Vormittags h 8^{30} Luftproben entnommen; es ergab sich um diese Zeit:

	t	r.F.	V [1])	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unr.	Multipl.	CO_2 red.	Bemerkungen.
Schröter's Wohnst.	20	70	153—10		11,35	9,8	1,1	1,137	1,2	1 typhuskranker Knabe im Zimmer.
„ Schlafst.	13	70	134—10		„	10,5	0,7	„	0,8	2 Fenster momentan geöffnet.
Schreier's Wohnst.	18	73	277,5—10		„	7,45	1,5	„	1,65	
„ Schlafst.	14	72	146,5—10		„	10,05	1,0	„	1,1	1 Säugling noch zu Bett.
Ficker's Wohnst.	19	73	279—10		„	8,25	1,15	„	1,3	
„ Schlafst.	15	77	300—10		„	9,8	1,1	„	1,2	Fenster ca. 2 Std. offen.

Gleich hier sei bemerkt, dass nur in Schreier's Wohnstube ab und zu ein Flügel des O.-Fensters geöffnet wurde, und dass noch im Laufe des Vormittags sämmtliche Schlafstuben gelüftet wurden. Weiterhin fanden sich in:

[1]) Die Luftproben wurden später bei 19° C. in Ficker's Wohnstube auf ihren CO_2-Gehalt geprüft.



	h 9		$h\ 9^{15}$		h 10		h 11		$h\ 11^{20}$		$h\ 11^{30}$	
	t	r.F.	t	r.F.	t	r.F.	t	r.F.	t	r.F.	t	r.F.
Schröter's Wohnst.	19	67	—	—	—	—	17,5	68	—	—	21	68
„ Schlafst.	12,5	75	—	—	—	—	13	77	—	—	—	—
Schreier's Wohnst.	—	—	17	70	—	—	16	72	—	—	18	71
„ Schlafst.	—	—	13	77	12,5 2 offene Fensterfl.	75	13	77	—	—	12	78
Ficker's Wohnst.	—	—	—	—	19	73	—	—	20,5	69	—	—

	$h\ 11^{45}$		h 12		$h\ 12^{15}$		$h\ 1^{15}$		$h\ 1^{45}$		$h\ 2^{30}$		$h\ 3^{30}$	
	t	r.F.	t	r.F.	t	r.F.	t	r.F.	t	r.F.	t	r.F.	t	r.F.
Schröter's Wohnst.	—	—	20	66	—	—	22	67	20	67	19	67	17,5	68
„ Schlafst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schreier's Wohnst.	—	—	22	68	—	—	18	70	16 1 offenes Fenster.	72	17 Fenster zu.	73	16	64
„ Schlafst.	—	—	—	—	—	—	12	77	—	—	—	—	—	—
Ficker's Wohnst.	22	72	23	70	23	72	20	70	20	70	20	70	20	70

Da Schreier's nur aufgewärmtes Essen zu sich nahmen, wurde hier nur wenig geheizt. Die anderen 2 Familien kochten wie üblich, und begannen etwa h 11 mit Heizen.

Es wird in den Wohnstubenöfen gekocht, da Küchen fehlen. (Die Schlafstuben sind ohne Oefen.) Schröter's assen Kartoffelklösse mit Fleisch (sie essen alle Tage Fleisch, und zwar kommen $^3/_4$ Pfd. incl. Knochenbeilage auf 6 erwachsene Personen); Schreier's assen die Kartoffelklössereste vom vorigen Tage, und nahmen darauf Kaffee mit Brod und Fett zu sich; Ficker's Mittagsmahl bestand nur aus Kartoffelstückchen, die mit Inselt versetzt waren.

Im Stalle befanden sich einige Kaninchen und eine Ziege (das Geflügel war im Freien), sowie der Kohlenvorrath; eins der beiden kleinen Fenster stand offen; die Wände erschienen trocken; h 11^{30} fand sich hier:

t	r. F.	V [1]	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Multipl.	CO_2 red.
12	78	300—10		wie oben	9,4	0,7	1,141	0,8

[1]) Die Volume wurden in Ficker's Wohnstube bei 20° C. untersucht.



Der Keller, in den man von dem Hausflur aus gelangt, liegt unter Schreier's Wohnstube und dem Stalle; er ist trocken (die Kartoffeln halten sich gut darin); nur zwischen einzelnen Stufen drang die Bodenfeuchtigkeit hervor, so dass kleine Pfützen auf ihnen standen. Es fanden sich hier h 1[15]:

t	r. F.	V [1])	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Multipl.	CO_2 red.
13	94	277,5	—10	wie oben	8,7	1,0	wie oben	1,1

h 3[30] fanden sich in:

	t	r. F.	V [2])	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unr.	Multipl.	CO_2 red.
Schröter's Wohnst.	17,5	68	277,5	—10	11,55	8,8	1,0	1,133	1,2
			114	—10	„	10,5	1,0	„	1,15
Schreier's „	16	74	300	—10	„	5,9	1,95	„	2,2
			134	—10	„	8,8	2,2	„	2,5
Ficker's „	20	70	146,5	—10	„	10,1	1,1	„	1,2
			80	—10	„	10,8	1,1	„	1,2

Ausserdem wurden Grundluftuntersuchungen angestellt, und dabei bemerkt, dass das Bodenrohr allenthalben nur reichlich $^1/_2$ m den Boden ohne besondere Schwierigkeit passirte. Wurde das Rohr dann noch mit Gewalt tiefer (in den Lehm) getrieben, so konnte keine Luft mehr aspirirt werden. An der W.-Seite des Hauses, etwa 1 m von der Grube entfernt, konnte man überhaupt in keiner Tiefe Luft erhalten, da hier allenthalben bis oben hinauf Lehm lag.

A. Mitte der N.-Seite des Hauses:

Entfernung vom Hause.	Tiefe.	V [3])	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unr.	Multipl.	CO_2 red.
2 m	ca. $^3/_4$ m	146,5	—10	11,35	10,75	0,4	1,141	0,5
		109	—10		11,0	0,35		0,4
1 m	„	134	—10	„	7,05	3,5	„	4,0
„	ca. 40 cm	114	—10	„	8,15	3,1	„	3,5
25 cm	ca. $^3/_4$ m	153	—10	„	9,4	1,4	„	1,6
„	ca. 40 cm	80	—10	„	9,6	2,5	„	2,8

[1]) Die Volume wurden in Ficker's Wohnstube bei 20° C. untersucht.

[2]) Die Volume wurden in meiner Wohnung bei 18° C. untersucht.

[3]) Die Volume wurden in Ficker's Wohnstube bei 20° C. untersucht.

B. Mitte der O.-Seite des Hauses:

Entfernung vom Hause.	Tiefe.	V [1])	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Mult.	CO_2 red.
3 m (in einer Gemüsegartenfurche)	ca. $^1/_2$ m	279—20 80—10		11,35	Bw. übersättigt. —	üb. 7,3 üb. 16,2	1,141	üb. 8,3 üb. 18,5
$1^1/_2$ m (zwischen Gemüsegarten u. Wiesenstreifen)	„	153—20 75—10		„	3,5 1,1	14,45 15,7	„	16,6 18,0
25 cm	„	146,5—10		„	8,1	2,4	„	2,7

C. S.-Seite des Hauses:

Entfernung vom Hause.	Tiefe.	V [1])	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Mult.	CO_2 red.
ca. 2 m	ca. 40 cm	134—20		„	0,9	10,4	„	11,8

In grösserer Tiefe konnte keine Luft aspirirt werden.

D. W.-Seite des Hauses:

Entfernung vom Hause.	Tiefe.	V [1])	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Mult.	CO_2 red.
ca. 1 m hinter dem Schuppen	$^3/_4$ m	114—10		„	5,4	5,7	„	6,5

Endlich wurden noch sämmtlichen Räumen Mörtelproben entnommen, und bei deren Untersuchung auf den Gehalt an freiem Wasser folgende Resultate erhalten:

Raum.	Wand.	m über dem Fussboden.	Tara + feuchten Mörtel. g	Tara + trocknen Mörtel. g	Tara. g	pCt. freies Wasser.
Ficker's Wohnst.	N	1,10 neben einem Fenster.	8,5746	8,5350	6,104	1,60
„ Schlafst.	„	$^1/_3$ unterh. des Fensters.	7,8688	7,8350	5,507	1,43
Schröter's Wohnst.	O	$^1/_2$ do.	7,2476	7,1290	5,713	7,73
„ „	N	$1^1/_2$ a. d. Fensterlaibung.	7,6224	7,5689	6,608	5.275
Schreier's „	O	1 unterh. des Fensters.	7,4288	7,3929	6,0505	1,88
„ „	S	1 do.	7,10625	7,0697	5,884	2,99 (?)
„ Schlafst.	W	1 neben einem Balken.	8,0038	7,9364	5,975	3,32
Schröter's „	S	$1^1/_2$ do.	7,7741	7,7390	6,414	2,58
Stall	N	1	7,4754	7,4560	5,765	1,13
Keller	von d. Decke	2	7,7620	7,5077	5,908	13,7

[1]) Die Volume wurden in Ficker's Wohnstube bei 20° C. untersucht.

Hieraus ergiebt sich Folgendes:

1. Wenigstens die eine Parterrewohnstube (Schröter's) liegt zu tief.

2. Der Cubikraum pro Kopf ist ganz vorzugsweise in den Schlafräumen ein ausserordentlich geringer.

3. Der Kohlensäuregehalt der Wohnstuben verändert sich im Laufe des Tages wenig oder gar nicht; am höchsten war und stieg er (trotz nächtlichen Leerstehens und zeitweilig wiederholten Fensteröffnens) bei Schreier's, denen der geringste Cubus pro Kopf zur Verfügung steht, während er bei Ficker's und Schröter's nur eine geringere Höhe erreichte und den Tag über constant blieb, was einerseits auf den grösseren hier vorhandenen Cubus pro Kopf, andererseits darauf zu beziehen sein dürfte, dass diese Zimmer auch Nachts belegt sind, und zwar bei Ficker's mit 2 Personen wegen Platzmangels in der Schlafstube, und bei Schröter's mit 2 Personen wegen Krankheit.

4. Die Schlafstubenluft zeigt bei Schröter's, denen weitaus der grösste Cubus zu Gebote steht, den geringsten CO_2gehalt; etwas höher wurde derselbe bei Schreier's gefunden, woselbst die Frau erst kurz vor meinem Eintritt aufgestanden war, und ein kleines Kind auch noch ferner verblieb. Auffallend ist, dass trotz 1—2stündigen Fensteröffnens in der Ficker'schen Schlafstube noch ein so relativ hoher CO_2gehalt gefunden wurde.

5. In allen Wohnstuben macht sich in der Mittagsstunde eine Zunahme der Temperatur um mehrere Grade bemerkbar; die grösste Schwankung betrug jedoch nur 6° C. Am gleichmässigsten blieb die Temperatur bei Ficker's; am wenigsten gleichmässig war sie bei Schreier's, wo ein oder zwei Fensterflügel abwechselnd geöffnet wurden; Schreier's hatten auch die niedrigste Durchschnittstemperatur, Ficker's die höchste.

6. In den Schlafstuben fiel die Temperatur von früh an etwas ($^1/_2$—1° C.), und blieb dann mit Schwankungen von höchstens 1° C. fortwährend dieselbe, gleichviel ob die Fenster geschlossen oder geöffnet waren (entsprechend der gerade vorhandenen hohen Aussentemperatur); nur bei Ficker's war die früh beobachtete Temperatur auffällig hoch.

7. Der Feuchtigkeitsgehalt schwankte in den Wohnstuben in maximo um 5 pCt.; durchschnittlich am niedrigsten war er bei Schröter's. Im Allgemeinen war die Luft nahezu $^3/_4$ mit Wasserdampf gesättigt.

8. In den Schlafstuben war der relative Feuchtigkeitsgehalt um einige Procent höher als in den Wohnstuben, und mehr dem der äusseren Atmosphäre entsprechend; bei Schröter's und Schreier's war er übrigens anfangs etwas niedriger.

9. Die trockensten Wände hatten Ficker's Schlaf- und Wohnstube, dann folgen Schreier's Wohn- und Schröter's Schlafstube, dann Schreier's Schlafstube; der feuchteste bewohnte Raum war Schröter's Wohnstube. Wenn schon in Anbetracht der Lage und Wandbeschaffenheit im Parterre grössere Feuchtigkeitsgehalte als im oberen Stocke zu vermuthen waren, so ist doch einerseits der weit grössere Feuchtigkeitsgehalt der Wand der (mit ihrem Fussboden dem Erdreiche näher liegenden) Schröter'schen Wohnstube gegenüber der Schreier'schen auffallend, aber ebenso sehr der hohe Feuchtigkeitsgehalt der Wand der (kleinen) Schreier'schen Schlafstube.

10. Der Kohlensäuregehalt der Bodenluft N. vom Hause erwies sich in



2 m Entfernung höchst gering, in 1 m erheblicher, in unmittelbarer Nähe des Hauses mittelmässig; auffallend ist, dass er nahe dem Hause in geringerer Tiefe merklich höher war, als in grösserer Tiefe. Bei Weitem mehr CO_2 wurde an der O.-Seite des Hauses gefunden, und zwar am meisten an der entferntesten Stelle in der Furche zwischen den Gemüsebeeten, noch sehr viel mehr in der Grenze zwischen letzteren und dem Streifen Rasen, der dem Hause anliegt, am wenigsten in unmittelbarer Nähe des Hauses. Nicht unerhebliche Mengen wurden auch S. vom Hause und in grösserer W. Entfernung vom Hause hinter der Scheune gefunden.

III. 23. October 1879: Haus No. 39 in Obersachsenfeld. In dem Hause starb Anfangs September d. J. Frau Friedrich an Typhus. Es wird zur Zeit von nur einer Familie (Friedrich) von 5 Köpfen (3 Erwachsene und 2 Kinder) bewohnt.

Das Haus liegt an einer von N. nach S. abfallenden Berglehne; der Abfall ist unmittelbar hinter dem Hause und dessen nördlichem Theile entsprechend ein steilerer, als vorn. Dem Hausbau ist eine Abgrabung des Bodens vorausgegangen. Von der Hausflur gelangt man direct in den nur um 2 Stufen niedrigeren Keller, von dem Vorsaal des ersten Stockes in die Scheune, welch' letztere an der N.-Seite des Hauses direct von aussen beschritten werden kann.

Das an der N.-Seite des Hauses befindliche kleine Waschküchenfenster liegt mit seinem unteren Rande in gleicher Höhe mit dem umgebenden Erdreiche, aber 1,70 m über dem Waschküchenfussboden.

An der W.-Seite des Hauses ist noch ein die ganze Hauslänge noch etwas überragender, etwa 6 m breiter Streifen ausgegraben worden, wohin unmittelbar auf den ebenen Boden und direct neben das Haus die Fäcalien sowohl der Hausbewohner als der in einer benachbarten Fabrik beschäftigten Arbeiter gelangen. Es befindet sich ausser dem zum Hause gehörigen Abort im 1. Stock noch ein Abort und eine Pissrinne zu ebenem Boden im Freien neben dem Hause.

In Folge des Umstandes, dass die Jauche keinen Abzug hat, stellt der ganze Streifen einen grossen Jauche- und Morasttümpel dar.

Ueber diesem befand sich früher im 1. Stock Friedrich's Schlafstube; erst neuerdings ist die letztere auf die O.-Seite verlegt worden.

Der Untergrund des Hauses scheint, abgesehen von einer dünnen (durchschnittlich $^1/_2$ m starken) Culturschicht, festes und steiniges Gerölle zu sein, da das Bodenrohr ausser an der mehr ebenen O.-Seite (die Südseite ist gepflastert) theils mit der blossen Hand nur wenig tief eingesenkt werden konnte, theils aber offenbar durch Steine aufgehalten wurde.

Das Haus besitzt im Parterre starke Steinmauer, in der ersten Etage Estrichwände. Es liegt mit seinem Parterrefussboden erheblich unter der Oberfläche des umgebenden Erdreichs, insbesondere steht die N.-Mauer dem Erdreich direct an.

Den Höhen vom Fussboden bis zum unteren Rande des Fensterbrettes stehen — von dem Küchenfenster nach dem äussersten Wohnstubenfenster fortschreitend — folgende entsprechende äussere Höhen vom Fenstersims bis zur Erdoberfläche gegenüber:



	Innen. m.	Aussen. m.
Küche	0,885	0,55
Wohnstube . . .	0,885	0,615
	0,835	0,67
	0,86	1,0
	0,88	1,2

Es liegt demnach nur der S.-Theil des Zimmerfussbodens oberhalb der Erdoberfläche.

Ihrer Lage entsprechend ist die (Küchen-) N.-Wand ausserordentlich feucht.

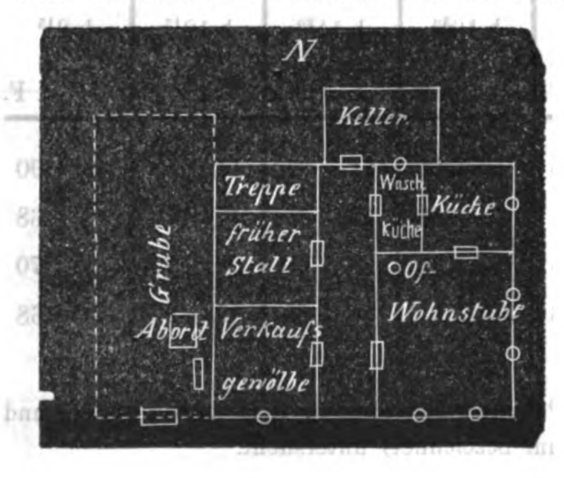
In Folge dieses Umstandes und zum Theil wohl auch durch die wirthschaftliche Benutzung des Kochherdes verdunstet hier, so lange gefeuert wird, eine grosse Menge Wassers.

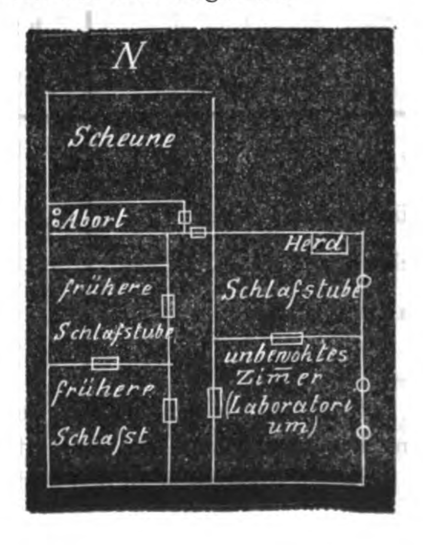
Da die Thüre zwischen Küche und Waschküche und von dieser zur Hausflur offen steht, vor Allem aber auch die zwischen Küche und Wohnzimmer offen gehalten wird, um Zimmerheizung zu ersparen, ist es unvermeidlich, dass sich das in der Küche abgedampfte Wasser in der kälteren Waschküche, der Hausflur, vor Allem aber in der Wohnstube reichlich niederschlägt, und deren Wände feucht erhält.

In der That sind die Wohnstubenwände in ihren unteren Theilen (bis zu 1 m Höhe) sichtbar feucht; ihr Farbenüberzug ist zum Theil verblichen, zum Theil mit Schimmel bedeckt, zum Theil abgefallen; die der Wand anliegenden Theile des Fussbodens sind angefault und grossentheils durch frische Bretter ersetzt; vom Pianino hat sich die polirte Oberfläche in der Fussbodennähe in grossen Spänen abgelöst.

Sämmtliche 5 Bewohner schlafen in der einen Schlafstube. Das Zimmer im ersten Stocke, das mir als Laboratorium diente, wird nicht bewohnt.

Das Haus liegt isolirt; S. ist der gepflasterte Vorplatz, W. grenzt an die Grube (?) eine Gartenwiese, N. an die Scheune ein Weg, und an den übrigen Theil der N.-Seite des Hauses wie an die O.-Seite ein Gemüsegarten.





h 9 fanden sich im Freien bei äusserst schwachem N.-Wind und schönem Wetter 6° C. und 65 pCt. r. F. (später wurde der Himmel bedeckt und der Luftzug stärker):

	t	r. F.	V.[1]	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Mult.	CO_2 red.
in der Parterrewohnstube (1 S.-Fensterflügel offen)	14	73	279—10		11,65	7,4	1,6	1,072	1,7 [2]
			153—10		„	9,9	1,2	„	1,3? [2]
in der Küche	14,5	71	146,5—10		„	10,25	1,0	„	1,1
in der Schlafstube (nach etwa ¼ stündigem Fensteröffnen)	9	65	300—10		„	9,45	0,7	„	0,8
			134—10		„	10,5	0,9	„	1,0
im Laboratorium	8	63	277,5—10		„	10,1	0,6	„	0,6

Die in Frage kommenden Räume zeigten folgende Masse:

	Länge. m	Breite. m	Höhe. m	Fussbodenfläche. qm	Inhalt. cbm
Parterrewohnstube	5,06	4,21	2,585	21,3	55,1
Küche	2,625	2,47	2,66	6,5	17,25
Schlafstube	4,35	4,00	2,24	17,4	39,0
Laboratorium	4,90	4,24	2,10	20,8	43,6

Zu den verschiedenen Zeiten wurden folgende Temperatur- und Feuchtigkeitsgrade beobachtet:

	h 9		h 10^{30}		h 11^{30}		h 12^{15}		h 2^{15}	
	t	r. F.	t	r. F.	t	r. F.	t	r. F.	t	r. F.
Wohnstube	14	73	13	85	14	85	14	88	16	90
Küche	14,5	71	18 (1 off. Fensterfl.)	68	17	65	17	70	18	68
Schlafstube	9	65	8	70	8	70	8	70	9	70
Laboratorium	8	63	8,5	65	9	65	9	67	9	68

[1]) Die Luftproben wurden bei 8° C. und 730 mm in dem unbewohnten und ungeheizten Zimmer (mit Laboratorium bezeichnet) untersucht.

[2]) Die Differenzen in den beiden Bestimmungen kommen vielleicht daher, dass

wobei zu bemerken, dass in der Wohnstube und Küche, ausser wo anders angegeben, die Fenster geschlossen waren, in der Schlafstube die Fenster offen standen, und im Laboratorium ein Fensterflügel ab und zu offen gehalten wurde.

In Wohnzimmer und Küche hielten sich gewöhnlich 2, selten mehr Personen auf; die Schlafstube stand leer; im Laboratorium war nur ich und zwar vorübergehend anwesend.

Den Räumen wurden Mörtelproben entnommen, und bei deren Untersuchung folgende Daten erhalten:

Raum.	Wand.	Ueber dem Fussboden.	Entfernung von der nächsten Wand.	Tara + feuchter Mörtel.	Tara + trockener Mörtel.	Tara.	Procentgehalt an freiem Wasser.
		m	m	g	g	g	
Wohnstube	O	0,77	0,67 v. N.	7,7112	7,57675	5,713	6,73
„	SO.-Ecke	0,44		8,306	8,1586	6,104	6,69
„	S	0,26	0,45 v. W.	8,1163	7,9935	6,414	7,1
„	W	1,72	1,15 v. N.	6,6549	6,6368	5,908	2,4
Küche	N	0,45	0,19 v. W	9,5707	9,1760	6,608	13,3
Schlafstube (vom Esseneinbau)	N	0,20	2,0 v. O.	7,990	7,9810	5,900	0,43
Schlafstube (hinter dem Waschtisch)	N	1,68	0,50 v. W.	7,1435	7,0938	5,7648	3,65
Laboratorium	O	0,87	1,04 v. S.	9,949	9,912	9,060	0,81

Die vorgenommenen Bodenluftuntersuchungen ergaben folgende Resultate:

Punkt der Entnahme.	Entfernung vom Hause.	Tiefe.	V.	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unr.	Mult.	CO_2 red.
	m	m							
O.-Seite, Mitte der Hauswand	0,36	ca. 0,40	153—10 80—10 }		11,65 „	5,7 8,6	4,2 4,4	1,075 „	4,5 4,7 }
O.-Seite, etwas S. von vorigem	0,23	ca. 0,60	114—10		„	9,0	2,55	„	2,7
O.-Seite, Gang zwischen Beet am Hause und Gemüsegarten	1	ca. 0,75	134—20		„	6,8	14,5	„	15,6

die Titrirung in einem kühleren Raum vorgenommen wurde, als wo die Luftentnahme stattfand.



Punkt der Entnahme.	Entfernung vom Hause. m	Tiefe. m	V.	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unr.	Mult.	CO_2 red.
N.-Seite, hinter der Waschküche	1	ca. 0,40	109—10		11,65	4,1	7,6	1,075	8,2
desgl.	$3^1/_2$	ca. 0,60	76—10		„	9,2	3,7	„	4,0
W.-Seite, und 1 m W. von dem die Grube begrenzenden Zaune	ca. 7	ca. 0,50	279—10 } 75—10 }		„ „	5,8 10,9	2,2 1,15	„ „	2,3 } 1,24 [1] }
W.-Seite, nahe der N.-Wand an einer etwas vorragenden trockenen Stelle der Grube	1	ca. 0,50	300,0—10 } 146,5—10 }		„ „	3,3 7,6	2,9 3,0	„ „	3,1 } 3,2 }

Die S.-Wand ist, wie bemerkt, gepflastert, und wurde hier keine Grundluft entnommen; NO. vom Hause konnte das Bodenrohr nur 20—30 cm mit der blossen Hand eingedrückt werden. In dem vorletzten, besonders aber dem letzten Beispiele liess sich das Rohr nur mit grosser Mühe und unter Zuhülfenahme eines Schlägels eintreiben.

h 12^{15} den Räumen entnommene Luftproben wurden in meiner Wohnung bei 14^0 C. und 725 mm untersucht, und ergab sich:

	t	r. F.	V	Bw.	Titer.	Oxs.	CO_2 unred.	Mult.	CO_2 red.
Wohnstube .	16	90	146,5—10		11,5	9,6	1,4	1,102	1,5
Küche	18	68	277—10		„	7,9	1,35	„	1,5
Schlafstube .	9	70	300—10 }		„	10,0	0,5	„	0,6 }
Laboratorium	9	68	134—10 }		„	10,6	0,7	„	0,8 }

Schlüsse.

1. Das Parterre liegt grösstentheils und nicht unerheblich unter der Erdoberfläche, insbesondere steht die N.-Wand in grosser Ausdehnung dem Erdreiche an.

2. Theils die (tiefe) Lage der Küche und Wohnstube an sich, theils

[1]) falsch.



die fortwährende Abdunstung der immer nachströmenden Feuchtigkeit der N.-Wand, zum Theil wohl auch das Abdampfen auf dem Kochherd bedingt einen grossen Wasserreichthum erstens der Küchenwand und Küchenluft und zweitens der Stubenluft und mindestens der unteren Wandpartien des Wohnzimmers.

Begünstigt wird der Niederschlag von Wasser in der Wohnstube durch die kühlere Temperatur derselben und das Offenstehen der Thür zwischen ihr und der Küche.

3. Die Kohlensäuregehalte in Wohnstube und Küche verhalten sich ziemlich gleichmässig; trotzdem die Küche mit der Waschküche und letztere mit der Hausflur communicirte, die Wohnstubenthür häufig geöffnet wurde, ja in Küche und Wohnstube vorübergehend 1 Fensterflügel offen stand, ist der CO_2gehalt nicht eben gering.

4. Die Schlafstubenluft scheint sich trotz Fensteröffnens nur langsam zu regeneriren.

5. Mit der Beheizung des Herdes in der Küche nimmt der bereits hohe Luftfeuchtigkeitsgehalt in der Wohnstube noch erheblich zu, in der Küche nicht ab.

6. Am Feuchtesten ist die dem Erdreiche anliegende Küchen- (N.-) Wand. Durchgehends und auffallend feucht sind die Wohnstubenwände, und zwar in zunehmender Stärke mit der Nähe des Fussbodens. Bemerkenswerth ist der Unterschied zwischen den hinter einem Waschtische und von einem Esseneinbau der Schlafstube entnommenen Mörtelproben.

7. Auch in diesem Beispiele scheint bis zu einer gewissen Grenze der CO_2gehalt der Grundluft unmittelbar am Hause geringer zu sein, und nach dem bepflanzten Boden hin zuzunehmen. Auch hier ist in dem lockeren Gartenboden mehr CO_2 gefunden worden, als in dem festeren Wiesenboden und festen Boden überhaupt, und speciell dem doch vermuthlich äusserst verunreinigten Grubenboden.

Die Zahlen ähneln übrigens den in voriger Versuchsreihe (Haus No. 35 betr.) erhaltenen, obgleich die Bodenbeschaffenheit gewiss grosse Differenzen aufweist; dort Lehm in geringer Tiefe, hier angeschwemmter steiniger Boden.

(Fortsetzung folgt.)



5.

Die Epidemie der Diphtheritis im südlichen Russland.

Von

Dr. **J. Ucke.**

Seit einigen Jahren durchzieht die Diphtheritis epidemisch die südliche Hälfte des europäischen Russlands und verheert die Kinderwelt auf eine Schrecken erregende Art. Eine so grossartige Erscheinung verdient die volle Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt, um so mehr, als die Ursachen, aus welchen die Krankheit so sehr um sich gegriffen, ganz unbekannt sind. Wir haben uns bemüht, so viel als möglich Nachrichten zu sammeln über die Geschichte, Geographie und Statistik der Krankheit und bieten das Gefundene im Nachfolgenden. Die Materialien, aus denen wir schöpften, waren Regierungsberichte, russische medicinische Zeitschriften, Brochüren und einige private Nachrichten. Gleichwohl sind wir uns sehr wohl bewusst, dass das hier Gebotene bei Weitem nicht dem entspricht, was wirklich vorgegangen ist. wie sich das aus dem Mitzutheilenden leicht ergiebt. Die Verhältnisse sind ganz andere, als im westlichen Europa. Was dort leicht zu erreichen, ist hier unmöglich. In erster Linie ist hier die ungeheure Ausdehnung der Provinzen zu nennen, und dann die mangelhafte medicinische Organisation. Unsere Arbeit zu verbessern, müsste man sich an Ort und Stelle begeben, d. h. man müsste Tausende von Ortschaften besuchen. Selbst die provinziellen Medicinalverwaltungen erhalten nur sehr mangelhafte Berichte. Diese werden von den Aerzten und der Polizei geliefert. Die ersten theilen das mit, was sie wirklich gesehen, und das ist gewöhnlich nicht viel, denn bei ihrer geringen Zahl können sie bei Weitem nicht alle Dörfer besuchen. Nach dem Berichte des medicinischen Departements vom Ministerium des Innern für 1878 gab es in den von der Diphtheritis ergriffenen Gouvernements folgende Anzahl Aerzte: Bessarabien 63, Cherson 76, Podolien 40, Kiew 40. Tschernigew 34, Poltawa 34, Jekaterinoslaw 98, Taurien 70, Charkow 207, Woronesch 86, Kursk 34, Tambow 59, Samara 62; in Allem 903 auf 13,905 Qu.-Meilen mit über 20 Millionen Einwohner. Die Polizei theilt genau mit, was sie erfährt, d. h. was die Dorfältesten für gut finden mitzutheilen, und diese verschweigen oft Epidemien abgelegener Dörfer. Wenn man die Produkte beider vergleicht, weiss man nicht, welche man vorziehen soll. Jedenfalls stimmen sie nie.

Die Diphtheritis ist in Russland keine neue Krankheit und in der nördlichen Hälfte lange einheimisch. In der südlichen liegt die Sache anders, in Odessa ist sie seit langen Jahren eine bekannte Krankheit, ob aber anderweitig,



bedarf einer genaueren Untersuchung. Wenigstens ist dem Verfasser bekannt, dass sie in der östlichen Hälfte des europäischen Theils eine höchst seltene Erscheinung ist. Während Pocken, Scharlach, Masern in jedem Dorfe bekannte Uebel sind, ist die Diphtheritis dem Bauern fremd, er hat für sie keinen Namen und erst die letzte Epidemie hat ihn veranlasst, solche zu erfinden.

Wir benutzten im Nachfolgenden die Jahresberichte des medicinischen Departements für 1876—1878 und dann noch folgende Zeitschriften:

1) Sbornik (Repertorium) für gerichtl. Medicin u. Hygiene, herausgegeben vom med. Depart. des Min. des Innern. 3 Bde. jährlich. Erschien früher unter dem Namen Archiv. Redacteur Schmelöw.

2) Sdorowja (Gesundheit). Zweiwöchentlich. Petersburg. Redacteure Dobroslawin und Tilitschejew. Organ der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege; erhält eine Subsidie von 3000 Rub. von der Regierung und wird, sowie der Sbornik, den Aerzten des Ministeriums des Innern unentgeltlich zugesandt.

3) Medicinsky Westnik (Bote). Petersburg. Wochenschrift. Redacteur Dmitrewski.

4) Wratschebuja Wedomosti (ärztliche Nachrichten). 2 mal wöchentlich. Petersburg. Redacteur Illinski.

5) Wratsch (der Arzt). Wochenschrift. Petersburg. Red. Manassein.

6) Sowremmnaja Medicina (die zeitgenössische Medicin). Wochenschrift. Warschau. Redacteur Walter.

7) Wojenno-medicinski Journal, monatlich ein Band, vom Kriegsministerium herausgegeben.

8) Medicinskoja Oboscenie (Uebersicht). Monatlich. Moskau. Redacteur Sprimon. —

Von diesen Zeitschriften dienen der Geschichte der Epidemie in gerader Linie blos der „Sbornik“ und die „Sdorowja“. Brauchbare Mittheilungen kommen auch im „Wratsch“ und in den „Wratschebuja Wedomosti“ vor, in den übrigen selten etwas.

In der Naturforscher-Versammlung in Petersburg im Winter 1879/80 sprach sich ein reges Interesse für die Diphtheritis in der medicinischen Section aus; es wurden über sie Vorträge gehalten, welche aber ein historisches Material aus den afficirten Gegenden nicht boten. Da widerspruchslos anerkannt wurde, dass eine sorgfältige Erforschung der Verhältnisse, unter welchen die Krankheit im Süden Russlands erscheint und fortschreitet, höchst erspriesslich wäre und von einem Erfolge der gegen sie ergriffenen Massnahmen Niemand zu berichten wusste, wurde von der medicinischen Section beschlossen, die Regierung mit der Bitte anzugehen, in den 3 südlichen Universitätsstädten Charkow, Odessa, Kiew Kommissionen zu ernennen, welche aus Specialisten der entsprechenden wissenschaftlichen Branchen beständen, und von den 3 Centren aus sich ganz der Untersuchung der Epidemie widmen würden. Die Direction der Naturforscher-Versammlung, welcher der Beschluss der Section mitgetheilt wurde, hielt sich aber nicht für competent, damit vorzugehen, und so unterblieb die Sache. — In den Sitzungen der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege wurde über die Massnahmen gegen die Diphtheritis debattirt. Ebenfalls in der Gesellschaft des



rothen Kreuzes, welche sogar erhebliche Opfer brachte, indem sie nach Poltawa 22 Aerzte mit zahlreichen Gehülfen und barmherzigen Schwestern sandte, zu welchem Zwecke 105,000 Rub. angesetzt wurden. Aber trotz dieser regen Theilnahme in der ärztlichen und Laienwelt ist in den medicinischen Zeitschriften der darauf folgenden Zeit nicht zu bemerken, dass sie sich bemüht hätten, an Ort und Stelle Nachrichten einzuziehen, Correspondenzen zu erwerben oder welche zu senden. Wenn wir das Publicirte überschauen, so ist leicht zu bemerken, dass es die Charakterzüge des Zufälligen an sich trägt. Es giebt einige recht fleissige, historisch statistische Gesichtspunkte festhaltende Arbeiten, aus der Initiative der Autoren hervorgegangen. Aber auch nicht wenige, sehr breite Auseinandersetzungen über locale Verwaltungsverhältnisse, über das, was man zu beschliessen vorschlug, wirklich beschloss und endlich Rathschläge, was man hätte thun sollen. Was aber wirklich ausgeführt wurde, welche Förderungen und Hindernisse sich gefunden, welche Resultate die Massnahmen gehabt, darüber war äusserst wenig zu finden; und aus vielen Gegenden erfahren wir nichts. Die Folge dieser Sachlage war, dass wir aus den Veröffentlichungen eine nur sehr unvollständige Kenntniss von der weitverbreiteten Epidemie gewinnen. Der Schauplatz, den wir betreten, ist die ganze südliche Hälfte des europäischen Russlands vom Pruth bis über die Wolga. In dieser grossen Ebene haben die Provinzen, in welche sie getheilt ist, selten natürliche Grenzen. Da es dem Leser schwer fallen wird, die Lage der Gouvernements gegen einander sich zu vergegenwärtigen, werden wir nicht unterlassen, das Entsprechende bei jedem anzugeben. Wir beginnen die Mittheilungen mit dem Westen und schreiten nach Osten vor.

Den Anfang der grossen südrussischen Diphtheritis-Epidemie sucht man in Bessarabien. Ob mit Recht, ist eine Frage, welche einer besonderen Untersuchung bedarf. Wir begnügen uns mit den Thatsachen, welche uns die Zeitschriften bieten. Der medicinische Westnik vom 20. October 1879 theilt mit, dass die Krankheit zuerst auf einer Versammlung von Aerzten im J. 1872 in Kischenew für anwesend constatirt worden sei. Dort wurde gesagt, dass sie aus Rumänien in das Dorf Walä Pershi des Kreises Bender hinübergekommen sei; von da verbreitete sie sich nördlich nach Kischenew und südlich nach Ackerman. Im J. 1875 ist sie von Neuem in die Dörfer Tarassauzi und Novosselizi in dem nördlichen Chotin eingeführt worden. Ersteres Dorf liegt nahe der Grenze von Rumänien, letzteres der der Bukowina gegenüber. In 2 Jahren starben in beiden Dörfern alle Kinder bis 12 Jahr und im ganzen Kreise 9000. Darauf geht sie nach Podolien, wo sie 10,000 Opfer fordert, dann in die Kreise Jassi und Ssoroki des Gouvernements Cherson, wo sie noch herrscht. Die Krankheit ging von Haus zu Haus. Aus welchen Quellen die obigen Data genommen sind, ist nicht gesagt, und da es nicht zu leugnen ist, dass es bei uns an einer Neigung zur Uebertreibung nicht mangelt, wird man wohlthun, den Thatbestand für geringer zu halten. Diese Uebertreibung ist die natürliche Reaction gegen die systematische Verringerung aller socialen Uebel, welche sich die subalternen Beamten zu Schulden kommen lassen. In einem dem Verfasser vorliegenden gedruckten Regierungsberichte ist gesagt, die Epidemie sei aus dem Süden, aus den Donauniederungen gekommen und begann in den Kreisen Ackerman und Bender, obgleich die Zahl der Erkrankungen in denselben beständig eine geringere gewesen



sei, was dem milderen Klima zugeschrieben wird. Da diese Meinung sich nicht auf Facta stützt, scheint die Ansicht der Aerzte wohl eine richtigere zu sein. In dem Berichte finden wir folgende Angaben über die Erkrankungen und Todesfälle in der Diphtheritis:

	Erkrankungen.	Todesfälle.	pCt.		Erkrankungen.	Todesfälle.	pCt.
1872	897	429	48	1876	7127	3716	52
1873	1087	541	50	1877	10207	4264	42
1874	1211	385	30	1878	6885	2489	36
1875	5184	2236	44	1879	2942	889	30

In Allem waren also 35,538 Erkrankungen und 14.949 Todesfälle der Epidemie vorgekommen; 1877 hat sie ihre Acme gehabt und ist extensiv und intensiv im Niedergange.

Die östliche Grenze Bessarabiens bildet der Fluss Dnestr. An die nördlichen 2 Drittheile derselben legt sich das Gouvernement Podolien, an das südliche Drittheil das Gouvernement Cherson. Ueber die Diphtheritis von Podolien fehlen alle private Nachrichten. Dem Berichte des Departements entnehmen wir, dass die Krankheit 1874 von Bessarabien eingedrungen sei, aber erst für 1877 werden Zahlen gegeben. Es erkrankten im Gouvernement 5065 und starben 2093. Diese vertheilen sich von den 12 Kreisen in folgende 7:

	Erkr.	Gest.		Erkr.	Gest.
Balta	1212	375	Litin	200	36
Algiopol	1312	624	Uschitza	111	34
Bratzlaw	1709	769	Kammutz	67	42
Winnitza	445	184			

Die ersten 5 liegen von SO. nach SW. an der Eisenbahn, die beiden letzten an der bessarabischen Grenze gesondert, gegenüber Chotin. Von den nicht genannten liegen 2 im Norden, die übrigen an Bessarabien anliegend. Für 1878 erhalten wir 7699 Erkrankungen und 3347 Todesfälle ohne Angabe der Kreise. Die Krankheit hatte also zugenommen.

Podoliens östliche Grenze bildet das Gouvernement Kiew. Aus der Tagesliteratur sind keine irgend brauchbare Data zu entnehmen. Dem Berichte des medicinischen Departements nach ist die Krankheit 1875 aufgetreten. Im Jahre

1877 erkrankten 2564, starben 1143,
1878 „ 6963, „ 2673.

Die Krankheit war in allen 12 Kreisen aufgetreten, indess 1877 blos die stärker ergriffenen bezeichnet; es sind Lipowetz, Uman und Tschipirin, also solche, welche an den Grenzen von Podolien und Cherson liegen. Für 1878 ist



dieses Ueberwiegen im S. und O. noch deutlicher durch die gegebenen Zahlen: Lipowetz 1092 Erkrankungen, 417 Todesfälle, Tscherkassi 2279 und 662, Tschipirin 2877 der ersteren und 1290 der zweiten. Lipowetz ist ein Nachbar von Winnitza; die beiden anderen, am Dnepr liegend, bilden den südöstlichen spitzen Winkel des Gouvernements und grenzen an Poltawa und Cherson.

Nach Osten von Bessarabien, nach Süden von Podolien und Kiew liegt das Gouvernement Cherson. Als Quellen zur Kenntnissnahme der Diphtheritis dienten blos die Berichte des medicinischen Departements und eine briefliche Mittheilung des Herrn Dr. Finkel. Letzterer erzählt, dass die Diphtheritis im Jahre 1854, als er in Odessa zu practiciren begann, dort schon keine fremde Krankheit gewesen sei. Sie war stationär und wurde von Zeit zu Zeit epidemisch. So in den Jahren 1859, 1864, 1865, 1874, 1875 und 1880. In den ersten Jahren hatte sie einen milden Verlauf, eine Mortalität von 10—15 pCt., 1864—65 wurde sie schon bösartiger, Mortalität 25—30 pCt., die Form vorwiegend croupös, 1874—75 noch bösartiger und ihre Form septisch. — 1865 erschien die Krankheit in der Stadt Nikolajew am Bug und erlosch im Frühling 1866. Es erlagen 50 pCt. der Erkrankten. Im Jahre 1874 herrschte die Diphtheritis im ganzen Gouvernement Cherson. 1875 wurde sie vom Berichterstatter im Kreise Cherson beobachtet. Er bemerkt hierbei, dass die 15 jüdischen und die Kolonie der Mennoniten von der Krankheit fast verschont blieben, bei regem Verkehr mit der Umgebung. Das medicinische Departement giebt an: 1877: 6549 Erkrankungen, 2347 Todesfälle, 1878: 1999 Erkrankungen und 574 Todesfälle, also eine bedeutende Abnahme. Es wird bemerkt, dass vorzugsweise die Kreise von Odessa und Cherson im Süden, Ananjew und Alexandria im Norden gelitten haben. Ananjew grenzt an Balta, Alexandria und Tschipirin.

An der Stelle, wo der Dnepr die Grenze des Gouvernements Kiew bildet, hat er eine Richtung von NW. nach SO. Hier an seiner linken Seite liegt das Gouvernement Poltawa. Dieses Gouvernement ist mit am schwersten von der Diphtheritis heimgesucht; es zeichnet sich aber vor allen anderen dadurch aus, dass es die ausführlichsten Berichte, selbst aus localer Presse und von der Verwaltung selbst veranlasst, veröffentlicht hat. Zuvörderst haben wir die Berichte des Departements, dann welche in den medicinischen Zeitschriften, endlich Brochüren der localen Presse, sowie gedruckte Protokolle des sanitären Executiv-Comité's. Zuerst nennen wir 2 Brochüren des Medicinal-Inspectors Achschanumow, von denen die erste die Nachrichten über die Jahre 1876, 1877 und 1878, die zweite über 1879 umfasst, und das ganze Gouvernement in Betracht ziehen. Der Secretär des Executiv-Comité's, Ignatiew, veröffentlichte 4 Brochüren: über die Kreise Mirgorod, Senkow, Solotonoscha und Konstantinograd. In den Zeitschriften finden wir 3 Arbeiten über den Kreis Mirgorod: von Ksensenko, im ersten Bande des „Sbornik" von 1880, von Sponanski in „Sdorowja" vom Mai 1879 und von Samätin ebenda im November 1879, und eine über Pirätin von Lessenowitsch in den „Wratschebuja Wedomosti" im Mai 1880. Dann finden wir noch eine Bemerkung von Afonassiew im zweiten Bande des Archiv's vom Jahre 1870 über die Diphtheritis in dem Dorfe Krutojanka des Kreises Konstantinograd. —

Das Gouvernement hat 906 Qu.-Meilen und nach der Zählung von 1873 2,159,610 Einwohner und liegt, wie erwähnt, östlich von Kiew am Dnepr in



länglich abgerundeter Gestalt, nur die Endpunkte, im NW., Kreis Perejaslawl, und im SO., Kreis Konstantinograd, laufen etwas spitz zu. Zum besseren Verständniss geben wir die geographische Ordnung der Kreise, deren das Gouvernement 15 besitzt. Sie liegen von N. nach S. in 5 Reihen: Im NW. zuerst Perejaslawl, dann Priluki, Romni, in zweiter Reihe Pirätin. Lochwitza, Gadätsch, in dritter Lubni, Mirgorod, Senkow, welche ungefähr die Mitte des Gouvernements einnehmen; in vierter Solotonoscha, Chorol, Poltawa. in fünfter Krementschuk, Kobeläki und Konstantinograd.

In Bezug auf das erste Erscheinen der Krankheit finden wir in den Berichten der Landämter von Solotonoscha und Konstantinograd, dass sie schon 1869 constatirt worden sei; in denen des ersteren wird gesagt, dass 1869 eine bösartige Bräune erschienen sei, an welcher im October 76 erkrankt und 11 gestorben, im November 18 erkrankt und 4 gestorben seien, und weiter wird die Bräune in den Berichten von 1870, 1871, 1873, 1874 beständig erwähnt, aber erst 1876 als sehr ansteckend und mörderisch bezeichnet und Diphtheritis genannt. In dem Berichte von Konstantinograd für 1869 ist gesagt, dass die gangränöse Diphtheritis mit Scharlach geherrscht habe, dann ebenfalls weiter in den Jahren 1870, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, von denen auch die Zahl der Erkrankungen gegeben worden, wie auch der Todesfälle, die aber bis 1876 unbedeutend waren und nur die Anwesenheit der Krankheit constatirten. Hierher gehört auch die Bemerkung von Afonassiew, welcher erwähnt, dass in dem Dorfe Krutojanka, Kreis Konstantinograd, im Sommer 1869 die gangränöse Diphtheritis erschienen, hier eine Verheerung mit 50 pCt. Mortalität angerichtet und sich auch weiter verbreitet habe. Zahlen giebt er nicht. Die neuere grosse Epidemie wurde zuerst im Jahre 1875 im Kreise Mirgorod im Flecken Ssorotschinzi nachgewiesen. Ksensenko giebt an, dass sie in diesem Jahre in den Kirchenbüchern unter verschiedenen Volksnamen eingetragen worden sei. In den genannten Flecken, dessen Einwohnern die Krankheit so grässlich mitspielte, wurde sie im Juli 1875 aus dem Dorfe Kowalewka des Kreises Senkow, das 10 Werst von ersterem entfernt liegt, eingeschleppt. Ksensenko nennt auch die Personen, welche die Krankheit durch geschenkte Kleider aus einem anderen Dorfe erhalten hatten. In der nachfolgenden Tabelle wird der Versuch gemacht, durch dieselbe ein Bild dem Leser zu bieten, wie die Krankheit sich zeitlich und räumlich in dem Gouvernement verbreitet hat. Die oben erwähnte Ordnung der Kreise ist innegehalten.

	1876		1877		1878		1879		Insgesammt	
	Erkr.	Tdsf.	Erkr.	Tdsf.	Erkr.	Tdsf.	Erkr.	Tdsf.	Erkr.	Tdsf.
Perejaslawl	—	—	—	—	—	—	223	74	223	74
Priluki	—	—	—	—	874	314	2052	787	2926	1001
Romni	—	—	—	—	514	130	922	413	1436	543
Pirätin	—	—	354	116	418	188	985	528	1757	832
Lochwitza	76	34	1034	550	2323	1202	2321	1257	5753	3043
Gadätsch	—	—	313	121	838	344	1894	970	3045	1435



	1876		1877		1878		1879		Insgesammt	
	Erkr.	Tdsf.	Erkr.	Tdsf.	Erkr.	Tdsf.	Erkr.	Tdsf.	Erkr.	Tdsf.
Lubni	—	—	—	—	—	—	523	221	523	221
Mirgorod	4419	1422	5988	2792	4201	1780	2283	684	16891	6678
Senkow	515	122	898	364	1105	452	391	201	2909	1139
Solotonoscha	563	197	620	306	573	260	195	73	1951	836
Chorol	56	20	37	12	798	372	793	381	1684	785
Poltawa	265	38	302	90	1533	459	1920	694	4020	1280
Krementschuk	—	—	—	—	210	51	572	193	782	244
Kobeläki	—	—	—	—	61	14	203	44	264	58
Konstantinograd	16	4	313	100	565	208	485	183	1379	495
	5910	1837	9858	4451	14013	5774	15762	6703	45543	18765
Mortalität	31,1		45,1		41,0		42,5		41,2	

Diese Uebersicht zeigt, dass die centralen Theile des Gouvernements zuerst und am stärksten ergriffen worden sind, der Nordwesten und Südosten später und weniger. dass Mirgorod bei Weitem am meisten gelitten hat und in diesem wiederum ist Ssorotschinzi im Reiche um seines Unglückes willen berüchtigt. Dieser Flecken hatte 9740 Einwohner, als die Seuche einbrach; sie ergab:

1876		1877		1878		1879	
erkr.	gest.	erkr.	gest.	erkr.	gest.	erkr.	gest.
2767	794	344	169	123	46	48	9

Wenn wir nach Oesterlen annehmen, dass 31,65 pCt. der Einwohner Kinder bis 15 Jahre sind, welches Alter vorzugsweise von der Diphtheritis befallen wird, so werden wohl wenig Kinder gesund geblieben sein. Jener Annahme nach mussten 3082 Kinder dort vorhanden gewesen sein, davon sind in 4 Jahren 1018 gestorben, also ungefähr $^1/_3$. — Auffallend ist, dass Lubni, obgleich von inficirten Gegenden umgeben, erst im October 1879 von der Krankheit ergriffen worden. Auch wäre noch hervorzuheben, dass die Tabelle darauf hinweist, dass im Gouvernement bis zum Jahre 1880 weder die Extensität, noch die Intensität der Epidemie nachgelassen habe. Die Zahlen constatiren eine Zunahme der Erkrankungen. —

Da die Seuche einen ganz charakteristischen Gang im Laufe des Jahres einhält, giebt die folgende Tabelle die Erkrankungen für alle 4 Seuchenjahre, für jeden Kreis besonders und für alle zusammen.



	Decbr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novbr.
Perejaslawl	—	—	—	—	—	9	7	3	10	77	59	58
Priluki	279	291	438	182	65	44	25	145	138	206	448	665
Romni	77	71	35	22	6	—	48	—	30	162	209	776
Pirätin	104	124	224	146	47	22	10	61	215	198	239	367
Lochwitza.........	605	780	630	649	87	61	78	118	419	833	728	765
Gadätsch	266	455	195	98	25	—	—	88	99	352	787	680
Lubni	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	398	125
Mirgorod	2300	1348	1221	877	500	281	407	510	1011	2327	3170	2889
Senkow	318	247	195	29	—	33	12	127	263	435	697	553
Solotonoscha	261	211	140	75	6	48	16	74	131	226	443	320
Chorol	245	289	71	52	—	—	—	—	207	328	240	252
Poltawa	694	533	425	131	119	34	31	36	76	601	811	629
Krementschuk	31	79	45	12	12	—	—	—	—	158	183	262
Kobeläki.........	23	8	—	91	—	—	—	13	6	2	14	107
Konstantinograd ..	218	37	81	10	13	1	—	144	49	229	324	273
Gouvernement ..	3521	4473	3700	2374	880	533	634	1319	2654	6134	8750	8721
pCt.........	11,7	9,8	8,1	5,2	2,0	1,2	1,4	2,9	5,8	13,6	19,2	19,2
Jahreszeiten	13494			3787			4607			23605		
pCt.........	29,6			8,4			10,1			51,9		

Bei Mirgorod sind im Jahre 1876 50 Kranke, welche vom November stammten, und in der Tabelle S. 164 mitgezählt waren, weggelassen.

Hirsch, historisch-geographische Pathologie, Bd. 2., S. 146, führt 166 Epidemien der Diphtheritis auf, vergleicht sie in Bezug auf ihre Vertheilung in den Jahreszeiten und kommt zu dem Schlusse, dass die Vertheilung eine ziemlich gleichmässige sei und nur der Frühling eine kleine Prävalenz zeige. Das stimmt mit der vorliegenden Tabelle nicht. Das Material derselben ist einem Landstriche von 906 Qu.-Meilen und 2 Millionen Einwohnern mit 45,494 Kranken entnommen, ist in 15 landschaftliche Gruppen getheilt und überall tritt auf gleiche Weise die Thatsache hervor, dass der Herbst über die Hälfte aller Kranken hat und nach ihm der Winter; Frühling und Sommer haben die wenigsten. In manchen Kreisen hörte die Epidemie in der warmen Zeit ganz auf. Parallel mit dem Lichte, der Wärme und der Feuchtigkeit nimmt sie zu und ab. Beziehungen zwischen diesen Dreien und der Diphtheritis walten ob, aber welche — ist nicht zu sagen; wir haben aber einen Fingerzeig, wo wir zu suchen haben, und das ist schon ungemein wichtig. Hinzufügen können wir noch, dass dieses Verhalten zu den Jahreszeiten in allen von mir durchgesehenen Schriften ausnahmslos bestätigt wird. Gewöhnlich heisst es: die Epidemie begann im October oder November. Wenn Hirsch weiter mittheilt, dass feucht-kalte Witterung die Krankheit intensiver mache, so stimmt das ganz mit den vorliegenden Beobachtungen. Wenn die Beobachtung Widersprüche aufzuweisen scheint, so sind diese nur scheinbar und als Aufforderung zur genaueren Forschung zu betrachten. Wir bemerken



darum, dass von den 166 Epidemien wohl nur die geringste Anzahl in einem continentalen Klima beobachtet worden ist und dieses für den charakteristischen Gang im Laufe des Jahres entscheidend ist. Wo die erwähnten 3 meteorologischen Factoren mit grossen Unterschieden in Jahreszeiten sich geltend machen, treten auch die von ihnen abhängigen Krankheiten, in unserem Falle die Diphtheritis, vorzugsweise auf.

(Schluss folgt.)

6.

Ueber die im Jahre 1879 in Preussen auf Trichinen und Finnen untersuchten Schweine.

Nach amtlichen Quellen mitgetheilt

von

H. Eulenberg.

Im Jahre 1879 kommt auf 1632 Schweine 1 trichinöses; die Zahl der trichinösen Schweine hat sich daher im Vergleiche mit dem Vorjahre, in welchem das Verhältniss wie 1 : 2000 war, vermehrt.

Erkrankungen an Trichinose sind in mehreren Bezirken vorgekommen. Im Regierungsbezirk Königsberg sind 55 Fälle beobachtet worden und unter diesen 22 im Kreise Heiligenbeil, obgleich dort bereits seit dem Jahre 1875 die mikroskopische Untersuchung durch Polizei-Verordnung eingeführt ist, 16 Fälle im Kreise Pr. Eylau, 10 im Kreise Friedland, je 2 in den Kreisen Braunsberg, Ortelsburg und Wohlau, 1 im Kreise Pr. Holland. In 5 Fällen war der Ausgang letal. Die obligatorische Fleischbeschau besteht nur in Städten.

Im Regierungsbezirk Frankfurt a. O. sind 93 Personen erkrankt; in allen Fällen erfolgte Genesung. Nur in 5 Fällen konnte das trichinöse Schweinefleisch nachgewiesen werden; die übrigen 88 Erkrankungen kamen in Finsterwalde vor.

In Berlin trat erst mit dem 1. October 1879 die Polizei-Verordnung vom 16. August des. Js. in Kraft. Bis zum 1. October wurden 66 Personen (48 Männer, 18 Frauen) als an Trichinose er-



Uebersicht der vorgekommenen Fälle.

1. Regierungs-bezirk, resp. Landdrostei.	2. Zahl der unter-suchten Schweine.	3. Zahl der trichi-nös be-fundenen Schweine.	4. Zahl der Ge-meinden, in denen trichinöse Schweine gefunden worden sind.	5. Zahl der trichinös befunde-nen ame-rikan. Speck-seiten u. Schweine-fleisch-Präparate.	6. Zahl der finnig befunde-nen Schweine.	7. Zahl der amtlichen Fleisch-beschauer.
Königsberg	37,606	80	38	11	208	101
Gumbinnen	34,033	36	17	28	56	174
Danzig	5,915	14	3	1	33	4
Marienwerder	53,806	78	31	11	280	270
Potsdam	35,668	14	9	8	96	121
Frankf. a./O.	71,512	133	27	6	433	108
Cöslin	2,415	10	2	5	3	17
Stettin	56,019	42	18	478	14	15
Stralsund	7,764	7	2	2	—	59
Posen	76,033	543	79	6	266	207
Bromberg	30,852	138	42	—	123	102
Oppeln	289,285	28	26	—	1775	1081
Breslau	349,356	201	96	87	2394	1682
Liegnitz	239,986	246	127	29	1364	1435
Merseburg	312,733	71	55	45	231	1791
Erfurt	125,575	14	9	87	44	661
Magdeburg	262,022	115	57	244	252	1315
Hannover	114,897	10	6	148	555	641
Hildesheim	132,633	6	3	69	58	795
Lüneburg	145,306	8	6	38	263	1178
Stade	48,096	7	1	84	56	308
Aurich	8,228	—	—	142	3	48
Osnabrück	84,049	1	1	274	461	677
Münster	20,929	--	—	18	6	258
Minden	123,699	11	5	205	293	835
Arnsberg	166,555	6	3	457	100	1550
Cassel	222,830	106	47	107	148	1557
Wiesbaden	14,474	—	—	4	8	17
Trier	4,741	—	—	132	7	46
Coblenz	1,589	4	2	7	5	5
Cöln	86,050	9	2	396	134	355
	3,164,656	1938	714	3129	9669	17413

krankt angemeldet. Das grösste Contingent hierzu lieferten Arbeiter in einer Brauerei und Soldaten des Garde-Füselier-Regiments. In keinem Falle gelang es, bei den verdächtigten Fleischhändlern noch trichinöses Fleisch aufzufinden. Nach dem 1. October erkrankten noch 16 Personen und zwar zu einer Zeit, als es noch nicht gelungen war, die Untersuchungen überall streng durchzuführen.



Vom 1.—21. October kamen	12,072	Schweine,
im Monat November . .	17,761	-
- - December . .	18,866	-
	48,999	Schweine

zur Untersuchung, von denen 16,714 auf dem Viehhof geschlachtet worden waren.

Von diesen wurden 37 Schweine trichinös befunden; es kam somit circa auf 1324 untersuchte Schweine 1 trichinöses, wobei die Zeit vom 21. October bis zum 1. November noch ausfällt, da die Zahl der während dieser Zeit untersuchten Schweine nicht festgestellt werden konnte.

Im Regierungsbezirk Marienwerder erkrankten in der Grenzstadt Strasburg im August und September 7 Personen in 3 Familien an Trichinosis, bei denen innerhalb 4 Wochen Genesung erfolgte. Die Quelle des trichinösen Fleisches liess sich nicht ermitteln; die meisten trichinösen Schweine kamen in den Kreisen Strasburg, Thorn, Marienwerder und Graudenz vor. Im Allgemeinen kommt auf circa 700 Schweine 1 trichinöses.

Im Regierungsbezirk Cöslin erkrankten zu Belgrad mehrere Personen an Trichinosis, die Wurst genossen hatten, welche aus vom Fleischbeschauer für trichinenfrei erklärtem Schweinefleisch bereitet war.

Im Regierungsbezirk Posen sind nur vereinzelte Trichinenerkrankungen vorgekommen, obgleich dort die Zahl der trichinösen Schweine eine sehr bedeutende ist, da unter 15,633 Schweinen in der Stadt Posen 134 trichinös waren, somit auf 117 Schweine 1 trichinöses kam. Neben der exact ausgeführten Fleischbeschau fällt bei der Erwägung der geringen Zahl von Erkrankungen auch der Umstand in's Gewicht, dass die dortige Bevölkerung Fleisch und die daraus bereiteten Speisen überhaupt nur stark gekocht, stark gepökelt oder stark geräuchert zu verzehren pflegt.

Untersuchungen über die vermuthlichen Ursachen der Trichinosis unter den Schweinen führte zu keinem bestimmten Resultate. In dieser Beziehung ist aber eine von einem Gutsbesitzer in der Provinz gemachte Beobachtung nicht ohne Interesse, nach welcher von 5 Schweinen von einer und derselben Sau, welche in einem und demselben, sehr reinlich gehaltenem Stalle gross gezogen und mit reinlichem Futter, wie Milch, Kartoffeln, Schroot, Erbsen etc. gefüttert und gemästet worden, 4 derselben trichinenfrei waren, das 5te aber an Trichinosis litt. Auch kommen die Trichinen in Schweinen, welche



von den kleinen polnischen Wirthen in schmutzigen Ställen mit Abgängen aus der Wirthschaft gefüttert und gemästet werden, seltener vor, als bei den Schweinen, die reinlich gehalten und gefüttert werden.

Dass die Zahl der trichinösen Schweine sich noch mehr vermehren wird, je sorgfältiger die mikroskopische Untersuchung zur Durchführung gelangen wird, unterliegt keinem Zweifel. Es empfiehlt sich daher die Verordnung der Regierung zu Stettin und Minden, wonach der Fleischbeschauer mehr als 6 Schweine an einem Tage nur mit Zustimmung des Kreisphysikus oder des Departements-Thierarztes, deren Aufsicht der Fleischbeschauer überhaupt jederzeit unterstellt ist, untersuchen darf. Wenn sich bei Revision der Geschäftsbücher der Fleischbeschauer herausstellt, dass dieselben mehr als die doppelte Zahl der ihnen täglich gestatteten Untersuchungen ausgeführt haben, so wird ihnen von den betreffenden Ortspolizeibehörden im Verwaltungsbezirke Stettin ohne Weiteres die Concession genommen.

Im Regierungsbezirk Schleswig kam in einem Dorfe des Kreises Segeberg eine Erkrankung bei der 50jährigen Mutter und 2 Söhnen von 22 resp. 24 Jahren einer Familie nach dem Genusse von rohem Hackfleisch vor, welche bei der Mutter tödtlich wurde. Der Vater und zwei andere Söhne, welche dasselbe Fleisch in gar gekochtem Zustande genossen hatten, blieben gesund.

Im Allgemeinen verabscheut die dortige Landessitte den Genuss rohen Thierfleisches, woher es auch kommen mag, dass die Erkrankungen im Regierungsbezirk Schleswig selten sind.

Im Regierungsbezirk Erfurt waren seit 1875, nachdem die obligatorische Fleischbeschau eingeführt worden, keine Erkrankungen vorgekommen. Dagegen sind im November 1879 in Küllstedt 33 Personen, unter denen sich auch der Fleischbeschauer befand, an Trichinosis erkrankt. Ausserdem kamen in Grossbartloff im Kreise Heiligenstedt, 5 Kilometer von Küllstedt entfernt, bei 18 Personen und in 3 Ortschaften des Kreises Worbis bei 9 Personen Erkrankungen an Trichinosis vor, und zwar in allen Fällen durch den Genuss von rohem Hackfleisch herbeigeführt. Die Krankheit verlief überall günstig; bei der 3. Krankheitsgruppe hatte der Fleischbeschauer angeblich 12 Präparate für trichinenfrei erklärt; auch die nachträgliche Untersuchung seitens des Kreisphysikus vermochte in 23 Präparaten nur 4 Trichinen zu entdecken. Die geringe Zahl der Trichinen bedingte daher die geringfügigern Krankheitserscheinungen.

Im Regierungsbezirk Merseburg erkrankte in einem Dorfe des Kreises Bitterfeld der Eigenthümer eines geschlachteten und trichinenfrei befundenen Schweines nebst 2 Familienmitgliedern und 4 Verwandten, welche beim Schlachten zugegen waren und Schweinefleisch genossen hatten.

Im Kreise Merseburg erkrankten ein Eigenthümer und dessen 13jährige Tochter. Letztere hatte nur von frisch geräucherten Bratwürsten genossen, während der Vater, welcher der Krankheit erlag, schon während des Schlachtens von dem rohen Hackfleisch genossen hatte. In dem betreffenden Schweine waren die Trichinen sehr ungleich vertheilt; während die Schinken z. B. fast ganz frei waren, fanden sich andere Körpertheile ziemlich stark durchsetzt. Der Fleischbeschauer wurde mit 3 Monaten Gefängniss bestraft, weil er höchstens eine Viertelstunde auf die Untersuchung verwandt hatte.

In einem anderen Dorfe desselben Kreises starb ein Mann 21 Tage nach dem Genusse von angeblich trichinenfrei befundenem Schweinefleisch. Der betreffende Fleischbeschauer wurde zu 6 Monaten Gefängniss verurtheilt, da die nachträgliche Untersuchung eine gleichmässige Vertheilung der Trichinen in den Muskeln ergeben hatte. Auch in der Provinzial-Irrenanstalt zu Nietleben sind unter dem Dienstpersonal 15 Personen erkrankt, unter denen einer unter den Erscheinungen einer Lungenentzündung zu Grunde ging.

In der Landdrostei Hildesheim ist in der Gemeinde Lerbach, Amtes Zellerfeld, eine nicht unerhebliche, aber nicht näher bezeichnete Zahl von Erkrankungen vorgekommen.

Die Regierung zu Minden macht wiederholt darauf aufmerksam, dass bis jetzt in den amerikanischen Speckseiten noch keine lebenden Trichinen aufgefunden worden sind. In Gütersloh wären 11 Fleischbeschauer Tag für Tag mit der Untersuchung dieser Fleischpräparate, welche waggonweise dort ankämen, beschäftigt; ihre Untersuchungen seien aber trotz grösster Sorgfalt in der gedachten Richtung resultatlos geblieben, wenn auch die Anwesenheit der Trichinen in denselben in sehr zahlreichen Fällen constatirt worden sei.

Im Regierungsbezirk Stettin wurden unter 41,364 Speckseiten 468 trichinös befunden, so dass sich hiernach ein Verhältniss von 1 : 88 herausstellt, welches jedoch nicht vollständig den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen dürfte.

Wenn die Trichinen wahrscheinlich auch noch häufiger in diesen



Speckseiten vorkommen werden, so sind doch bis jetzt noch keine Erkrankungsfälle, welche mit dem Genusse von amerikanischen Speckseiten in causalen Zusammenhang gebracht werden könnten, mitgetheilt worden. —

Die Zahl der finnigen Schweine hat sich verhältnissmässig nicht vermehrt.

7.

Fisch-Sterben Gegenstand einer medicinal-polizeilichen Local-Recherche.

Vom

Kreis-Physikus San.-Rath Dr. **Adloff** in Schönebeck.

Das Rittergut Neu-G. liegt an dem Bodeflusse unterhalb der sehr fabrikreichen Stadt St.; die Emanationen und Effluvien dieser Fabriken haben schon zum Oefteren Beschwerden veranlasst, dass das Bodewasser, namentlich in St. selbst, ungeniessbar und zur Hauswirthschaft unbrauchbar wäre; noch niemals aber waren aus Ortschaften, die an der Bode unterhalb St. gelegen sind, derartige Beschwerden mir zu Ohren gekommen.

Am 11. October 1878 bemerkte der herrschaftliche Kunstgärtner H., als er die am Schlosse in N.-G. über die Bode führende Brücke überschritt, dass das Wasser eine auffallend blaue Farbe und einen eigenthümlich widerlichen Geruch hatte. Bei genauerer Besichtigung bemerkte man, dass eine grosse Menge Fische jeder Grösse theils todt, theils sterbend auf der Oberfläche des Wassers schwammen, während eine Unmasse anderer Fische mit den Mäulern aus dem Wasser hervorragten und nach Luft schnappten. Die crepirten Fische waren also jedenfalls schon weiter stromaufwärts in dem zuströmenden ungesunden Wasser verendet, während die noch kranken dem schädlichen Elemente weniger ausgesetzt gewesen sein mussten. Im Verlaufe des Tages besserte sich der Gesundheitszustand der Fische wieder, und musste man daraus den Schluss ziehen, dass die giftigen Substanzen im Bodewasser nur vorübergehend vorhanden gewesen sein und dass der Höhepunkt des Fisch Sterbens in der vorhergehenden Nacht stattgefunden haben musste.

Dem Fischerei-Pächter H. war eine ähnliche Erscheinung schon einmal im Sommer des Jahres 1874 und dann noch ungefähr vor 15 Jahren vorgekommen, ohne dass die Ursache davon damals ermittelt worden war. Da in diesen beiden Fällen das Fisch-Sterben mitten im Sommer auftrat, wo die Rohzucker-Fabriken



meistens ausser Betrieb sind, so wurde der Grund in den Ausflüssen dieser Fabriken auch nicht gesucht.

Auf Requisition des Kr.-Landrath-Amts hatte ich mich am 12. October nach N.-G. begeben. Es wurden 6 vorher sorgfältig gereinigte Weinflaschen mit Wasser, das an verschiedenen Stellen der Bode entnommen war, gefüllt. Die Füllung geschah theils aus der Mitte des Flusses (5. und 6.), wo er am trübsten war, theils am Lusthäuschen (1. und 2.), theils unter der Brücke (3. und 4.).

Vorweg muss bemerkt werden, dass die Stelle der Bode am Lusthäuschen von der frischen Strömung nicht in dem Grade berührt wurde, dass das stagnirende Wasser schnell fortgespült werden konnte, während die anderen beiden Stellen von der Strömung, wenn sie auch träge und langsam war, fortwährend bespült wurden, und dass die Wasserproben bei niedrigem Wasserstande der Bode entnommen worden waren.

Die meisten Wässer zeigten sich klar, nur beim Aufschütteln bemerkte man darin Flocken, ebenso war der Inhalt der Flaschen 3., 4. und 5., 6. ohne specifischen Geruch; anders dagegen verhielt sich das Wasser in 1. und 2., welches schwach opalisirte und nicht allein stark nach Schwefelwasserstoff roch, sondern auch hineingehängtes feuchtes Bleizuckerpapier silberartig glänzend und schwarzgrau färbte. Hiermit war schon ein sehr starker Gehalt desselben an Schwefelwasserstoff nachgewiesen.

Behufs Untersuchung des Wassers auf organische Substanzen, deren Vorhandensein durch die im Wasser schwimmenden Flocken unzweifelhaft war, wurden von den Proben 1. und 2., 3. und 4., 5. und 6. je 100 Cub.-Ctm. Wasser entnommen, dasselbe unter Zusatz von 3—4 Tropfen Schwefelsäure bis auf 60°C. erwärmt und so lange mit einer vorher bereiteten, in einer Burette mit Zehntel-Cubikcentimetern befindlichen Lösung von 0,1 Grm. übermangansaurem Kali in 100 Cub.-Ctm. Wasser tropfenweise versetzt, bis die Rosafärbung des Wassers auch nach einer halben Stunde nicht verschwand. Hierbei ergaben die Proben 1. und 2. in 1000 Grm. 0,36 organische Substanzen, die Proben 3. und 4. desgl. 0,25, die Proben 5. und 6. desgl. 0,40 organische Substanzen.

Unter dem Mikroskop erschienen diese Substanzen durch ihr theils staubartiges, theils faseriges und verästeltes Gewebe als von Pflanzenstoffen herrührend.

Behufs Prüfung der festen Bestandtheile wurden von jeder Probe 100 Cub.-Ctm. Wasser im Dampfbade abgedampft und die Rückstände so lange getrocknet, bis eine Gewichtsverminderung nicht mehr eintrat. Bei der Wägung der Rückstände blieben:

bei No. 1. auf ein Liter	3,0	bei No. 4. auf ein Liter	3,5
- - 2. - - -	3,4	- - 5. - - -	2,5
- - 3. - - -	5,0	- - 6. - - -	2,5

Bei näherer Untersuchung der festen Bestandtheile ergaben sich als Basen durch Zusatz von 30—40 Tropfen oxalsaurem Ammoniak und 1—2 Tropfen freiem Ammoniak — Kalk in geringer Menge. Nach vollständiger Fällung des Kalks zeigte sich nach Zusatz von einigen Tropfen Ammoniak und phosphorsaurem Natron ein stärkerer krystallinischer Niederschlag von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia, wodurch der Gehalt an Magnesia nachgewiesen war.

Eine beliebige Wasserprobe (No. 6.) ergab mit einigen Tropfen Salpeter-



säure erhitzt nach Zusatz von Kalium-Eisencyanür eine deutliche Reaction auf Eisen, aber in sehr geringer Menge.

Jeder Probe wurden in einem Reagensgläschen 5—10 Tropfen Nessler-sches Reagens zugesetzt. Es trat nunmehr bei jeder Probe ein schwach in's Orange-Gelbe spielender Niederschlag ein, wodurch der Gehalt an Ammoniak in geringer Menge erwiesen war.

Es wurde nun zur Untersuchung auf Säuren, zunächst auf Schwefelsäure geschritten, indem von einer jeden Probe 100 Cub.-Ctm. Flüssigkeit nach Zusatz einiger Tropfen Salzsäure, bis zum Kochen erhitzt, und so lange Chlorbaryum-Lösung hinzugesetzt wurde, bis in einer kleineren Menge der abfiltrirten Flüssigkeit auf weiteren Zusatz von Chlorbaryum-Lösung ein Niederschlag nicht mehr erfolgte. Nach vollständigem Absetzenlassen des entstandenen Niederschlages wurde derselbe gesammelt, gut ausgewaschen, bis sich in dem Waschwasser nach Zusatz von verdünnter Schwefelsäure keine Reaction auf Baryt mehr zeigte. Der Niederschlag wurde im Filter getrocknet, bis er sich noch feucht vollständig davon entfernen liess und in einem farirten Platin- oder Porcellan-Tiegel ungefähr 5 Minuten lang geglüht. Aus dem nun erhaltenen, genau gewogenen Rückstande wurde der Schwefelsäuregehalt berechnet und gab:

bei No. 1. im Liter	0,01716		bei No. 4. im Liter	0,025
- - 2. - -	0,027		- - 5. - -	0,025
- - 3. - -	0,024		- - 6. - -	0,028

Ebenso wurde der Gehalt an Chlorwasserstoffsäure, resp. Chlor quantitativ bestimmt. Aus jeder Flasche wurden 100 Cub.-Ctm. Wasser entnommen, mit einigen Tropfen Salpetersäure schwach angesäuert, erwärmt, unter Umrühren so lange mit einer Lösung von salpetersaurem Silberoxyd versetzt, bis in einer Probe keine Trübung mehr stattfand. Der Niederschlag von Chlorsilber wurde, nachdem er sich gut abgesetzt, durch zwei ineinander gesteckte, genau gleich schwere Filter abfiltrirt, gut ausgewaschen und scharf getrocknet, bis eine Gewichtsverminderung nicht mehr eintrat. Er wurde demnächst gewogen, wobei das eine Filter als Tara für das andere diente. Die Resultate waren:

No. 1. 0,405 Chlorsilber in 100 Cub.-Ctm.
= 0,100 Chlor oder 1,000 Chlor auf ein Liter,

No. 2. 0,465 - in 100 Cub.-Ctm.
= 0,114 Chlor - 1,140 - - - -

No. 3. 0,775 }
No. 4. 0,775 } - in 100 Cub.-Ctm.
= 0,191 Chlor - 1,910 - - - -

No. 5. }
No. 6. } 0,452 - in 100 Cub.-Ctm.
= 0,111 Chlor - 1,107 - - - -

Der etwaige Gehalt an Salpetersäure wurde so festgestellt, dass mittels eines Glasstabes ein einziger Tropfen Wasser auf den Deckel eines Porcellan-Tiegels gebracht, 2 Tropfen einer Brucinlösung hinzugefügt und zuletzt 1—2 Tropfen ganz reine, von salpetriger Säure freie, concentrirte Schwefelsäure hinzugesetzt wurde. Nur bei der Wasserprobe No. 3. trat eine schwache Reaction auf



Salpetersäure (schwache Rosafärbung) ein. Es waren mithin nur geringe Spuren von Salpetersäure darin vorhanden.

Der etwaige Gehalt an salpetriger Säure wurde so bestimmt, dass von jeder Wasserprobe 50 Cub.-Ctm. Wasser mit einigen Tropfen reiner, concentrirter Schwefelsäure versetzt und darauf etwas Jodkaliumstärke-Lösung hinzugefügt wurde. Die Proben No. 1. und 2. waren frei von salpetriger Säure, dagegen zeigten die Proben No. 3. und 4. deutliche Reaction auf diese Säure (Blaufärbung der Flüssigkeit), No. 5. und 6. enthielt äusserst geringe Spuren.

Gutachten.

Das Vorhandensein derjenigen Substanzen, wie sie in den Abflüssen der Stassfurter Kali-Fabriken gefunden werden (wie Kali, Natron, Magnesia, Calcium, Schwefelsäure und Chlor), in den der Bode entnommenen Probewässern ist nach dem Resultate der vorstehenden Analyse zu geringfügig, als dass wir ihnen irgend einen nachtheiligen Einfluss auf das Leben der Fische zuschreiben könnten, wie überhaupt angenommen werden muss, dass der St. Kali-Industrie keine Schuld beizumessen ist, da dieselbe zu dieser Zeit ganz darnieder gelegen hat. Ebensowenig können auch die Minimaltheile von Ammoniak und Salpeter- oder salpetriger Säure etwas zum Absterben der Fische mit beigetragen haben.

Es sind ferner organische Bestandtheile, wie sie in den Wasserproben in Menge vorgefunden worden sind, wohl in jedem kleinen Flusse vorhanden, da ja naturgemäss Erd- und Pflanzentheile durch das Bespülen der Ufer von demselben losgetrennt und dem Wasser beigemengt werden.

Anders verhält es sich mit dem Gehalt an Schwefelwasserstoffgas, welcher in den Proben 1. und 2. sehr stark war, während er in den anderen Proben nicht vorlag. Jene beiden bei dem Lusthäuschen entnommenen Proben nämlich rochen nicht allein stark nach diesem Gase, sondern es wurde dasselbe auch durch Verhalten des in die Flüssigkeit gehängten Bleizuckerpapiers sicher nachgewiesen.

Es fragt sich nun, warum gerade diese beiden Proben mit diesem Gase so erfüllt waren, während die anderen nichts davon wahrnehmen liessen. Der Grund davon ist leicht ersichtlich, indem die Strömung der Bode am Wehr und unter der Brücke das mit Schwefelwasserstoff erfüllte Wasser in der Zeit, die zwischen der ersten Wahrnehmung der todten Fische und der Schöpfung der Proben lag, schon entführt hatte, während die der Strömung abgelegenere Stelle der Bode beim Lusthäuschen von derselben weniger bespült werden



konnte. Es ist aber anzunehmen, dass zu einer gewissen Zeit das ganze Bodewasser bei N.-G. von Schwefelwasserstoffgas erfüllt gewesen ist.

Wir würden daher einzig und allein dieses Gas als Materia peccans ansehen. Es machte dasselbe das Bodewasser nicht nur übelriechend, sondern es war auch genügend verbreitet, ein jedes organische Leben darin zu vernichten.

Woher dieses Gas komme, können wir nicht mit grösster, aber doch mit annähernder Gewissheit bestimmen. Es könnte angenommen werden, dass es von den Zuckerfabriken, die oberhalb N.-G. an der Bode belegen sind, herrühre. Da in den beiden vom Fischereipächter angeführten Ereignissen derselben Art in früheren Jahren, feststeht, dass das Fischsterben zur Sommerzeit vorgekommen ist, so kann es nicht in den Abflüssen der Zuckerfabriken seine Ursache haben, weil diese in der Sommerzeit ausser Betrieb sind.

Ich nehme deshalb an, dass man wahrscheinlich wider alles Verbot oberhalb N.-G. Flachs geröstet hat, was auch von verschiedenen Leuten in N.-G. bestätigt wurde, indem sie sich überzeugt hatten, dass das Flachsrösten vielfach oberhalb geschehen sei.

8.

Statistik der Impfungen in der Provinz Hannover für das Jahr 1879.

Vom

Medicinalrath **Burghard** in Hannover.

Mit der Einführung der seitens des Bundesrathes unter dem 5. September 1878 vorgeschriebenen Formulare zum Impfgesetze und der beigefügten Bestimmungen ist die Möglichkeit gegeben, aus den Uebersichtstabellen ein zuverlässigeres statistisches Material zur Beurtheilung der Erfolge der Impfungen und ein bisher gänzlich mangelndes zur Feststellung des Umfanges, in welchem die eine oder die andere Impfungsart zur Anwendung kommt, zu gewinnen. Es darf deshalb einer Mittheilung der Ergebnisse aus einer ganzen Provinz für das

Jahr 1879 an und für sich, mehr noch als Anhalt zu einer Vergleichung für die kommenden Jahre ein besonderes Interesse vindicirt werden. Die folgende Statistik bezieht sich auf die Provinz Hannover, und ist den Uebersichtstabellen der einzelnen Landdrosteien entnommen.

Impfpflichtig waren bei einer Bevölkerung von 2017393 (Zählung vom 1. December 1878):

a) zur Erstimpfung 59363 }
b) zur Wiederimpfung 54429 } zusammen 116163,

darunter:	zum 1. Mal	zum 2. Mal	zum 3. Mal
ad a)	95,79	3,09	1,11 pCt.
ad b)	81,08	11,64	7,27 -

Geimpft sind von den Pflichtigen:

a) als Erstimpflinge 55703 }
b) als Wiedergeimpfte 54429 } zusammen 110132.

Gesetzlicher Zwang zur Erstimpfung besteht in der Provinz Hannover seit 1821. Es hat sich nur mit der Einführung des Reichsgesetzes, wohl in Folge der verschärften Controle und des nachträglichen Heranziehens der in den Vorjahren ungeimpft gebliebenen, die Zahl der Geimpften von 54429 des Jahres 1874 in den folgenden drei Jahren weit über das Verhältniss des Zuwachses an Bevölkerung bis auf 65098 gehoben, 1878 wieder auf 62769, 1879 auf 55703 ermässigt. Zur Wiederimpfung wurden 1875, in dem Jahre ihrer gesetzlichen Einführung, 41603, 1876: 51428, und sodann in einer dem Wachsthum der Bevölkerung entsprechenden Zunahme bis zu 54429 des Jahres 1879 von den Pflichtigen zur Impfung gestellt.

Der Procentsatz der Impfungen mit Erfolg im Verhältniss zur Summe der Geimpften berechnet sich

bei der Erstimpfung auf 97,123 }
bei der Wiederimpfung auf 81,603 } im Durchschnitt auf 89,364.

Die Zahl der Impfungen, deren Erfolg unbekannt geblieben, konnte dabei ausser Rechnung bleiben, weil dieselbe nicht mehr als 107 der Erst-, und 137 der Wiedergeimpften beträgt.

Ohne Erfolg war die Impfung, je nachdem sie zum 1., 2. oder 3. Mal ausgeführt wurde, nach Procenten:

	zum 1. Mal	zum 2. Mal	zum 3. Mal
bei der Erstimpfung bei	1,650	16,860	51,897
bei der Wiederimpfung bei	8,876	42,692	66,425

In Anbetracht der sehr viel ungünstigeren Resultate der zweit- und drittmaligen Impfungen erhält man in dieser Zusammenstellung, welche durch die neuen Formulare ermöglicht ist, eine sichere Grundlage für die Vergleichung der Erfolge der verschiedenen Jahre, und insbesondere der einzelnen Impfbezirke, deren Betrag an zweit- und drittmal Geimpften bedeutend differirt, als die obige,



alle 3 Klassen zusammenfassende Berechnung der Erfolge. Letztere musste freilich zum Zweck der Vergleichung mit den vorhergehenden Jahren beibehalten werden.

Um die Proportion der Misserfolge zu der Summe der Geimpften der mathematischen Sicherheit möglichst nahekommend festzustellen, ist unter der der Wahrscheinlichkeit entsprechenden Voraussetzung, dass die von der Impfung Entbliebenen sich auf 3 Klassen gleichmässig vertheilen, die aus den Tabellen nicht ersichtliche Zahl der Geimpften einer jeden derselben durch Subtraction der auf sie fallenden Quote der Entbliebenen von der Zahl der ihr angehörigen Impfpflichtigen berechnet. Es hat die Durchschnittszahl der Misserfolge bei der Erstimpfung 1867 bis 1874 sich auf 2,047 pCt. beziffert, 1875 auf 3,789, dann bis 1878 auf 4,253 gemehrt und nunmehr auf 2,875 verkürzt. Nach dem für die Provinz gültigen Regulative vom 20. Januar 1875 wurden mindestens zwei Blatterpusteln zur Sicherung des Erfolges verlangt. Nach der Vorschrift des Bundesrathes vom 5. September 1878 genügt eine ausgebildete Pustel. Die Verminderung der Fehlimpfungen um fast die Hälfte wird dadurch leicht erklärlich. Auch bei der Wiederimpfung ergiebt sich eine Abnahme in der Zahl der erfolglosen Impfungen um etwa $^1/_8$, seitdem ein allgemein gültiges Mass zur Abschätzung des Erfolges festgesetzt worden ist. Dasselbe war bis dahin von vielen Aerzten als nicht ausreichend erachtet; in zwei Landdrosteien, welche demgemäss die ungünstigsten Resultate lieferten, wurde die Entwicklung von mindestens einer vollkommenen Pustel am siebenten Tage durch Verordnung gefordert.

Aus gleichem Grunde erscheint es nicht auffällig, wenn in den Uebersichts-Tabellen von 1879 die Impfbezirke, in welchen sämmtliche Impfungen Erfolg hatten, viel zahlreicher vertreten sind, als im vorhergehenden Jahre, — bei der Erstimpfung mit 86, bei der Wiederimpfung mit 36 gegen 1878 mit 24, bezw. 6.

Die Impfarten kamen nach Procenten in folgender Proportion zur Anwendung:

	bei der Erstimpfung.	bei der Wiederimpfung.	bei beiden im Durchschnitt.
a) Menschenlymphe:			
von Körper zu Körper:	42,894	42,897	42,895
Glycerinlymphe:	27,208	29,711	28,461
anders aufbewahrte:	27,077	25,993	26,538
b) Thierlymphe:			
von Körper zu Körper:	0,133	0,029	0,080
Glycerinlymphe:	1,467	1,475	1,471
anders aufbewahrte:	1,217	0,319	0,762

In welchem Masse der Gebrauch der einen oder der anderen Impfart zunimmt, wird sich erst aus den Uebersichtstabellen der nächsten Jahre ergeben, indem die betreffenden Spalten in den früheren Formularen fehlten. In den Tabellen der Landdrostei Hildesheim waren schon 1878 die Impfarten berücksichtigt. Demnach ist der Procentsatz der Impfungen von Arm zu Arm von 56,61 auf 46,77 gefallen, der mit menschlicher Glycerinlymphe von 26,41 auf 28,63, der mit anders aufbewahrter von 17,00 auf 23,71, der mit Thierlymphe von 0,01 auf 2,12 gestiegen. Notorisch hat das Impfen mit Glycerinlymphe bei

den Aerzten der Provinz in rasch steigender Proportion seit etwa 5 Jahren Aufnahme gefunden. Am stärksten ist der Gebrauch von menschlicher Glycerin- und anders aufbewahrter Lymphe in zwei Landdrosteien gewesen, in welchen die Bevölkerung weit zerstreut wohnt und das Herbeiziehen aus anderen Orten zur Abimpfung von Arm zu Arm besondere Schwierigkeit bietet. Der Thierlymphe bedient man sich noch höchst spärlich, im Durchschnitt nur bei 2,286 pCt. der Impfungen, welche sich auf 97 Distrikte vertheilen. Direkte Uebertragung vom Thiere fand nur bei 75 der Erst- und 16 der Wiederimpfungen in 11 Distrikten und 3 Landdrosteien statt, Impfung mit Thierglycerinlymphe bei 816, bezw. 570, (Landdrostei Lüneburg 465, bezw. 484), mit anders aufbewahrter bei 677, bezw. 174, (Landdrostei Lüneburg 131, bezw. 28, Landdrostei Aurich 244, bezw. 11).

Ueber das Verhältniss der Erfolge zu der Impfung geben die Tabellen keinen Aufschluss. Aus den bezüglichen Zahlen der einzelnen Impfbezirke lässt sich jedoch abnehmen, dass, wo ausschliesslich oder vorzugsweise von Arm zu Arm geimpft worden, die Erfolge die besten, wo Thierlymphe im grösseren Umfange benutzt worden, die schlechtesten waren.

Die zur Nachschau nicht erschienenen Impflinge machen nur einen kleinen Bruchtheil der geimpften aus, — bei der Erstimpfung 0,192 pCt., bei der Wiederimpfung 0,251. Das Verhältniss stellt sich für die Landdrosteien fast gleich.

Ungeimpft blieben von den Pflichtigen der Erst-, bezw. Wiederimpfung 6,165, bezw. 4,174 pCt. In der Landdrostei Hannover, in welcher Fabrik- und andere Arbeiter, und in der Landdrostei Aurich, in welcher Schiffer und Moorkolonisten einen relativ grossen Theil der Bevölkerung bilden, mithin die Impfpflichtigen häufig den Wohnort verlassen und nicht aufzufinden sind, belief sich die Zahl auf 8,93, bezw. 7,83.

Vorschriftswidrig entblieben 2,294, bezw. 1,285 pCt. Auch zu dieser Zahl liefert die oben erwähnte Bevölkerung den hauptsächlichen Beitrag, indem die Angehörigen der Pflichtigen nach der Citation zum Impftermin ihren Aufenthalt gewechselt hatten. Im Uebrigen scheint Renitenz höchst selten, wol aber Nachlässigkeit in der Beachtung der gesetzlichen Vorschriften Grund des Ausbleibens gewesen zu sein.



III. Verschiedene Mittheilungen.

Ueber Krankheiten der Woll- und Haarsortirer. — Seit einigen Jahren wurde in den Wollindustriebezirken Englands, insbesondere in Bradford, eine acut auftretende, bisweilen innerhalb 24 Stunden tödtlich endende Krankheit beobachtet, welche in jüngster Zeit die Aufmerksamkeit der Hygieniker in Anspruch genommen hat. Es wurden nach einander mehrfach Fälle gesehen, in denen Arbeiter, welche die aus dem Auslande angekommenen Ballen öffneten oder Käufer, die frische Proben daraus entnahmen, innerhalb 10—24 Stunden erkrankten, meist starben und nur selten nach langer Krankheitsdauer genasen.

Dr. Bell in Bradford hat 10 Fälle zusammengestellt und reiht sich diesen 1 Fall von Dr. Spear an, welche insgesammt dieselben Krankheitssymptome darbieten. Diese bestehen darin, dass diejenigen, welche Ballen, in denen sich Van-Mohair-Alpaca- oder Persische Wolle befand, öffneten, über Kopfschmerz, Zerschlagenheit in den Gliedern klagen. Sie müssen die Arbeit verlassen, haben Neigung zum Schlafen, fangen an zu husten, deliriren bei hoher Temperatur, trockener Zunge, spärlichem, zuweilen albumenhaltigen Urin und sterben innerhalb 2—3 mal 24 Stunden. Da, wo Abscesse sich bildeten, kamen die Kranken nach längerer Reconvalescenz mit dem Leben davon.

Bei den Sectionen fand man eine schmutzig-rothe Beschaffenheit der Haut des Nackens und der vorderen Thoraxpartie, sowie emphysematöse Beschaffenheit der Haut, Austritt von Luft beim Einstechen in dieselbe. Die Pleuren und das Pericardium waren mit blutig-seröser Flüssigkeit gefüllt, die Lungen stellenweise emphysematös, im Herzen geronnenes Blut, die Leber schwarz, die Milz um das Doppelte vergrössert, weich, die Nieren schwarz mit exsudirtem Blut erfüllt. Greenfield und Spear fanden Hypostasen, frühzeitige Fäulnisserscheinungen, flüssige Beschaffenheit des Blutes, ödematöse Infiltrationen, pleuritische Ergüsse, pulpöse Beschaffenheit der Milz, hämorrhagische Ergüsse im Mediastinum, am Larynx, um die Nieren, hämorrhagische Infarcte in den Lungen und bedeutende Extravasate in der Pia.

Die Blutuntersuchung zeigte eine eigenthümliche Art des Anthrax Bacillus und konnte Greenfield durch Impfung derartigen Blutes an Kühen die Identität dieser Krankheit mit dem Milzbrand nachweisen. Selbst die Aerzte Dr. Spear und Butterfield, welche bei der Section derartiger Leichen sich verletzt haben, erkrankten an Karbunkeln, ersterer sogar auch an entzündlichem Oedem mit Lymphangitis, und genasen im St. Thomas Hospital in London unter Greenfield's aufmerksamer Behandlung.

Verf. ist der Ansicht, dass in noch vielen anderen Fabrikorten infectiöse Krankheiten beim Oeffnen von Ballen vorkommen, in denen verschiedene Wollsorten, trockene Haare, Rauchwaaren verpackt gewesen, die entweder bis jetzt nicht erklärt werden konnten, oder als Herzkrankheiten. Lungenembolien, schwere Pneumonien, unklare Blutvergiftungen betrachtet wurden.

Früher hielt man diese plötzlichen, innerhalb kurzer Zeit verlaufenden Todesfälle entweder für Lungenaffectionen durch das Eindringen feiner Haare, Fädchen in die Lungen oder durch Trinksucht der betr. Arbeiter entstanden. Erst als die Fälle dieser Art sich häuften und Verf. einen früher ganz gesunden, kräftigen Mann innerhalb 17 Stunden sterben sah, da war er gezwungen, an ein den Pocken, dem Scharlach ähnliches Gift zu denken, das ebenfalls manchmal in kurzer Zeit innerhalb einiger Stunden Kranke hinrafft. Der betreffende Wollsortirer hatte vor seiner Krankheit und dem darauf folgenden Tode einen Ballen der Alpaca geöffnet und wahrscheinlich Gift von putriden, thierischen Stoffen eingeathmet.

Um einen klaren Einblick in das Wesen der Krankheit zu bekommen, besuchte Bell alle Fabriken, in denen dergleichen Wollen, Haare verarbeitet werden, erkundigte sich bei Fabrikanten, Inspectoren, Fabrikärzten, Arbeitern, Schiffsrhedern, Agenten, Kaufleuten nach allen Verhältnissen der Bearbeitung, Verladung, Verpackung der Producte, nach der Lebensweise der Thiere, von denen sie herrühren, nach deren Weide u. s. w. Das Resultat aller Untersuchungen ergab, dass die Wollen und Haare keine Krankheiten bei den Personen verursachen, welche an Ort und Stelle sie verpacken und zu Schiff bringen. Auf dem Schiffe selbst sind gleichfalls keine Krankheiten beobachtet worden und es beschränkt sich diese infectiöse Krankheit blos auf diejenigen, welche die angekommenen Ballen öffnen und auspacken.

Die am meisten gefährliche Waare ist die Van Mohairwolle (vom See Van in Kleinasien) welche mehr als alle anderen Sorten putride Stoffe durch die grosse Zahl von Fliessen gefallener Thiere enthält. Je geringer übrigens die Qualität der Thiere, desto putrider sind Wolle und Haare. Wenn nun die Fliesse, Wolle oder Haare mit Schmutz, Epithel und Blut befleckt verpackt, die Ballen beim Transport auf Schiffen bisweilen mit Wasser durchtränkt werden, Monate lang ohne Luftzutritt die zersetzten Stoffe in denselben sich condensiren, dann ist nichts natürlicher, als dass diese beim Oeffnen intensiv giftig ausströmen und alle diejenigen Personen, welche zuerst mit solcher Waare in Berührung kommen, inficiren.

Die mit der ankommenden Waare beschäftigten Personen zerfallen in zwei Klassen: in diejenigen, welche die Ballen öffnen und in gewöhnliche Arbeiter. Die ersteren packen die Waaren aus, nachdem sie die Ballen geöffnet, sondern die Felle und Haare und ordnen sie nach verschiedenen Qualitäten. Die Arbeiter sehen dann nach, nehmen nothwendige Correcturen vor und berichtigen etwaige Irrthümer in Bezug auf die Qualität. Während die mit dem Oeffnen der Ballen beschäftigten Personen häufig Opfer dieser infectiösen Krankheit werden, werden die anderen Arbeiter selten davon befallen. Verf. hat einen Arbeiter beobachtet, welcher kurze Zeit, nachdem er den Ballen geöffnet und die Wolle in verschiedene Schichten sortirt hatte, erkrankte und starb, sowie einen anderen, welcher Mohair-Wolle nochmals einpackte, an einer chronischen derartigen Krankheit erkrankte.

Sobald aber Wolle und Haare gewaschen waren, erkrankte keiner der Arbeiter mehr und es vermindert sich die Gefahr der Ansteckung, je mehr die den Infectionsstoff enthaltene Waare vom Packzimmer entfernt ist.

Schon vor zwei Jahren hat Bell diese Krankheit als Septicämie bezeichnet, hervorgerufen durch ein animalisches Gift, das sich in den Ballen zersetzt. Edison in Leeds hielt diese Krankheit für Milzbrand durch Bacillus anthracis entstanden. Die letztere Anschauung wurde bereits im vorigen Jahrhundert von Fournier in Montpellier 1769 und dann von Montfils ausgesprochen, welche eine Uebertragung des Anthrax von kranken Thieren durch Wolle, Haare und Felle annahmen. Trousseau berichtet von zwei Fabriken, in denen Pferde-Haare aus Buenos-Ayres verarbeitet wurden, wo in zwei Jahren 20 Personen starben, obgleich täglich nur 3—4 Personen thätig waren. Desgleichen hat Russel, Fabrikinspector in Glasgow, in den letzten Jahren mannigfache Erkrankungen und Todesfälle bei Haararbeitern beobachtet.

Verf. hat Versuche mit dem Blute eines an der Wollsortirerkrankheit Verstorbenen durch Impfung bei Thieren angestellt. Mittels einer Lanzette wurde dem Kranken Blut entnommen, in einem erwärmten Tassenkopf aufgefangen, einige Tropfen in die Rückenhaut von Meerschweinchen, Kaninchen, Mäusen subcutan eingespritzt, worauf das Kaninchen nach zwei Stunden, Maus und Meerschweinchen in einigen Tagen zu Grunde gingen. Dann wurde mit dem Blute des ersten inficirten Kaninchens eine Impfung bei einem anderen vorgenommen, das schneller als das erste zu Grunde ging. Das zuerst inficirte Kaninchen enthielt nur wenige Bacilli, während Schwärme derselben sich im zweiten vorfanden. Bei der Impfung haben sich keine Pusteln gebildet. Bei den erkrankten Personen sind aber stellenweise auch äusserlich Pustulae malignae bemerkt worden. So sollen nach dem „Bradford observer“ sechs Personen, welche in Constantinopel Mohairwolle sortirt haben, an Pusteln des Halses, des Kinns, der Wangen erkrankt und gestorben sein, ein anderer Auspacker in Folge einer Pustel auf der Brust zu Grunde gegangen sein. In Constantinopel, Kleinasien und Kurdestan werden beide Formen häufiger beobachtet und in letzterem Lande soll die Krankheit so rapid verlaufen, dass das Sprichwort daselbst gang und gäbe ist, „ein Frostanfall des Abends, der Tod am Morgen.“ Auch in Peru, 12500 Fuss über dem Meere, wo die Alpacas zu Hause sind, kommen infectiöse Lungenaffectionen mit plötzlichem Tode häufig vor und ist der Grund darin zu suchen, dass die Fliesse der gefallenen Thiere in faulige Zersetzung übergehen und die Ansteckung durch Anthrax vom Thier auf den Menschen übergeht.

Zur Erklärung der Erscheinung, warum Schaafwolle nicht ebenso gefährlich ist wie Alpaca, Mohair und Kameelhaar, sind zwei Momente hervorzuheben:

1) werden die Schaafe vor der Schur gewöhnlich gewaschen und ausserdem die Wolle nochmals vor der Verpackung gereinigt;

2) ist in der Schaafwolle eine fettige Substanz enthalten, welche die Thiere vor Regen, Kälte und mannigfachen Erkrankungen schützt. Daher sind auch manche asiatische Wollsorten, welche kein Fett enthalten, gefährlich. Alpacas, Ziegen und Kameele haben in der Hautbedeckung kein Fett. Nur in dem Fettgehalte beruht der Unterschied zwischen den giftigen und nicht giftigen Wollsorten, indem durch das Fett das Gift fixirt wird.

Auch aus den La Platastaaten kommt ungewaschene Wolle von an Anthrax



zu Grunde gegangenen Thieren nach Belgien, England, vielleicht auch nach Deutschland und wird sich jetzt erst die Aufmerksamkeit der Aerzte auf etwaige beim Auspacken derselben bei Menschen entstehende Krankheiten richten.

Die bisherigen Erkrankungen bestanden in 1) Milzfieber, 2) Pustula maligna, 3) Milzfieber mit darauf folgender Pustula maligna, 4) Pustula maligna mit nachfolgendem Milzfieber. Alle diese Arten wurden auch an Thieren beobachtet und kommen zumeist bei den Personen vor, welche mit dem Auspacken der Wollballen beschäftigt sind.

Zur Vorbeugung dieser gefährlichen, infectiösen Krankheit muss vor Allem verhütet werden, dass die Auspacker den längere Zeit in den Ballen enthalten gewesenen Dunst mit krankmachenden Sporen einathmen, welche aus den Fellen herrührend eine lange Vitalität behalten. Nach Ewart können Sporen, die trocken nach 3 Jahren ihre Vitalität behalten haben, nach 2 Minuten Kochens getödtet werden. Es empfiehlt sich daher, die Haare, Wollen einem hohen Hitzegrade vor dem Sortiren auszusetzen und wenn die Qualität dieser Stoffe darunter leiden sollte, sie mittels heisser Dämpfe zu desinficiren, die Ballen in geschlossene Gefässe zu bringen und heisse Dämpfe darauf einwirken zu lassen. Seitdem die Leichenschauer Todesfälle in Folge der beschriebenen Krankheit festgestellt haben, lassen die grossen Firmen Alpacas, Mohairs und Kameelhaare dunsten, desinficiren und waschen, und sind Erkrankungen sowie Sterbefälle seitdem seltener geworden.

Wolllager und Räume, in denen Wollballen sowie Haare ausgepackt werden, sollen nicht blos unter die Aufsicht von Fabrikinspectoren, sondern müssen auch in Bezug auf Verhütung von Krankheiten durch Reinlichkeit und Ventilation sanitätspolizeilich überwacht werden.

Verf. empfiehlt daher 1) gute Ventilation der Räume, 2) Erwärmung derselben im Winter, 3) Jährlich erneuten Kalkanstrich, 4) Verbot des Essens in den Räumen.

Dr. Blaschko.

Das Eis, ein als officinell in die Pharmacopoe aufzunehmendes Heilmittel. Von San.-Rath Dr. Blaschko. — Eins der wichtigsten, für die ärztliche Praxis unentbehrlichen Heilmittel ist das Eis, welches bei hochgradigen Verletzungen, bei heftigen Entzündungen, Blutungen, hartnäckigem Erbrechen und anderweitig mit vielem Nutzen Verwendung findet, nur ungern von dem Arzte vermisst wird, häufig jedoch nicht beschafft werden kann. Wenn auch in grossen Städten am Tage sich mannigfache Gelegenheit bietet, in Eisniederlagen, Conditoreien, Schlächtereien dasselbe zu erlangen, so tritt auch hier des Nachts die bisweilen unmögliche Beschaffung ein, während dasselbe in kleinen Städten so wie auf dem flachen Lande weder am Tage noch in der Nacht in fast allen Jahreszeiten, mit Ausschluss der Wintermonate, selbst für vieles Geld nicht erlangt werden kann. Kalte Umschläge vermögen nicht in den für's Eis indicirten Fällen dasselbe zu ersetzen und würde vielleicht manches Menschenleben durch vermehrte und weit verbreitete Anwendung von Eis gerettet worden sein, wenn dies den Aerzten in ihrer Praxis reichlicher zur Disposition gewesen wäre. Es dünkt uns daher ebenso für die Therapie wie für die Hygiene dringend geboten, auf einen Weg hinzuweisen, durch welchen dem bisherigen Uebelstande abgeholfen werden könnte.



Neben manchem Unzweckmässigem, Veraltetem findet sich in den Apotheken häufig ein Vorrath von Mitteln aus der Pharmocopoea elegans, welche zur Ausstaffirung, als Ladenhüter dienen, die nur selten verordnet werden, deren Anschaffung dem Apotheker unnütze Kosten verursacht haben. Würden sie dieselben zur Anlage eines Eiskellers verwenden, dann wären sie stets in der Lage, bei vorkommenden Fällen Eis verabreichen zu können. In grösseren Orten, wo die Räumlichkeiten beschränkt, das Terrain für die Anlage eines Eiskellers zu theuer ist, ersetzen grössere Eisschränke denselben Zweck und können die Apotheker aus den Eisgeschäften zu jeder Zeit mit hinlänglichem Vorrath versorgt werden. In kleineren Städten und auf dem flachen Lande, wo der Boden nicht so werthvoll ist, findet sich hinter jedem Eigenthum des Apothekers hinreichend Raum zur Herstellung eines Eiskellers und in der Apotheke Platz für einen Eisschrank, wo der nothwendige Vorrath aufbewahrt, zugleich zur Kühlung des Selterwassers und anderweitig verwendet werden kann. Dem Einwande, dass nicht im jedem Jahre Natureis zu haben sein wird und der Apotheker einer durch das Gesetz übernommenen Verpflichtung zur Abgabe desselben für Kranke wie jedes andere Heilmittel nicht wird nachkommen können, begegnen wir mit dem Hinweis, dass die künstliche Eisfabrikation jetzt so weit vorgeschritten ist, dass, wenn nach milden Wintern es an Natureis mangeln sollte, der Bedarf durch künstliches Eis gedeckt werden kann. Die Unentbehrlichkeit des Eises als Heilmittel, die häufige Unmöglichkeit dasselbe auf anderem Wege als dem vorzuschlagenden zu bekommen, sollte den Behörden Veranlassung geben, in Erwägung zu ziehen, ob es nicht den Apothekern zur Verpflichtung gemacht werden müsste, das Eis ebenso wie jedes andere medicamentöse Präparat an das kranke Publikum für einen bestimmten Taxpreis abzugeben. Der letztere kann immer im Verlaufe des Winters von den Behörden festgesetzt werden, wo zu einer Zeit, in welcher je nach der grösseren oder geringeren Kälte das Quantum des Vorraths auf die Festsetzung des Eispreises massgebend sein wird. Der doppelte oder dreifache Preis des gewöhnliehen, aus den Geschäften entnommenen Eises dürfte von den Behörden festzustellen sein und genügen, um die Apotheker für das in den Arzneischatz als neu einzuführende Eis als Heilmittel schadlos zu halten.

Ich verhehle mir keineswegs, dass seitens der Apotheker manche Einwendungen gegen diesen meinen Vorschlag werden erhoben werden. Pflicht der um das Wohl des Publikums besorgten Behörden ist es jedoch, mehr Rücksicht auf die eines nothwendigen Heilmittels häufig entbehrenden Kranken zu nehmen, als auf die Apothekenbesjtzer, denen die quästionirte Einrichtung nur unbedeutende Kosten so wie geringe Unbequemlichkeiten verursachen würde, welche bei Weitem aufgewogen würden durch die unendlichen Vortheile, welche den Kranken und den sie behandelnden Aerzten sich darbieten.

Dr. Bl.

Untersuchungen über den Nystagmus der Grubenarbeiter von Dr. Romiée, Knappschaftsarzt. (Annales de la société de Méd. de Gaud.) — Nachdem wir in einer früheren Notiz (in dieser Vierteljahrsschrift) auf diese Krankheit hingewiesen, welche noch wenig gekannt, bisher geringe Beachtung gefunden, ist es höchst erfreulich, auf eine diesen Gegenstand betreffende, exacte Arbeit des



Verf. aufmerksam machen zu können, der sich fleissig mit diesem Gegenstand beschäftigt hat und unter der Zahl von 1100 Grubenarbeitern 250 mit Nystagmus behaftete behandelt hat.

Er unterscheidet zwei Entstehungsursachen für diese Affection: eine cerebrale, charakterisirt durch Nystagmus des Kopfes und eine oculäre, charakterisirt durch oscillatorische Bewegungen der Augäpfel, welche unwillkürlich mehr oder minder schnell und stark rhythmisch auftreten und wieder bei manchen Sehrichtungen verschwinden.

Die bisweilen horizontalen, verticalen oder rotatorischen Bewegungen rühren von Muskelcontracturen her und sind manchmal so stark, dass sie in der Minute 120 und noch mehr betragen.

Bei manchen Bewegungen des Auges verschwindet die Affection, um bei anderen wieder aufzutreten, und befällt diese Krankheit in einem grösseren Procentsatz die Häuer mehr als die Kärrner, von den ersteren 35 pCt., von den letzteren 2 pCt. Die überaus grosse Anstrengung allein bringt einen Krampf der Accommodationsmuskeln hervor, der mit der Zeit in klonische Contractionen der Augenmuskeln übergeht.

Was die Behandlung des Nystagmus betrifft, so empfiehlt Romiée:

1) Die Besserung des Allgemeinzustandes der Arbeiter. Vor allen Dingen müssen anämische Zustände beseitigt werden, welche als Complicationen traurige Folgen für die betreffenden Kranken herbeiführen können.

2) Leukämie, Katarrh müssen möglichst schnell beseitigt und die damit Behafteten von der Arbeit entbunden werden.

3) Das Tragen von Brillen hilft Nichts.

4) Einträufelung von Atropin hilft durch Paralysirung der Accommodation nur vorübergehend.

5) Die prophylaktische Behandlung muss von den Bergwerksärzten und Bergbehörden vor allen Dingen in's Auge gefasst werden. Abkürzung der Arbeitszeit und hinreichende Beleuchtung sollen die Kräfte der Arbeiter und die Accommodationskraft des Auges schonen. Die jetzt in Gebrauch gezogene Müseler'sche Lampe genügt nicht; das Doppelte des Lichtquantums würde nöthig sein, die Ausgabe sich auf das Doppelte erhöhen, eine Summe, welche der Betrieb zur Zeit wohl nicht ertragen kann. Es ist daher die Aufgabe der Wissenschaft, für die Gruben ein helleres und zugleich sicheres, weniger kostspieliges Beleuchtungsmaterial aufzufinden, wodurch auch dem Nystagmus abgeholfen werden kann.

Dr. Bl.

Syphilitische Ansteckung durch Cigarren will Bulkley, der berühmte amerikanische Arzt für Syphilis und Hautkrankheiten, in mehreren Fällen beobachtet haben, und führt die Ursache darauf zurück, dass Cigarrenarbeiter das Deckblatt meist mit ihrem Speichel anfeuchten, und dass, wenn diese Chanker an den Lippen oder auf der Zunge haben, der syphilitische Speichel den Ansteckungsstoff den Cigarren mittheilt. Bulkley hat 2 Aerzte am Chanker behandelt, welche, weit davon entfernt, eine etwaige anderweitige Ansteckung zu leugnen, die Infection an den Lippen nur davon herleiten konnten, dass sie Cigarren von einem Arbeiter rauchten, der am Mundchanker gelitten und die Gewohnheit hatte, die Deckblätter mit dem Speichel anzufeuchten.

Ob diese Beobachtungen über allen Zweifel erhaben sind, wollen wir dahin gestellt sein lassen und müssen erst zuverlässigere Thatsachen, sowie Experimente die Gewissheit derartiger Infectionen darthun. Immerhin aber scheint es gerathen, die Fabrik-Inspectoren, welche auch dergleichen Fabriken zu inspiciren den Auftrag haben, dahin zu instruiren, dass die widerliche Unsitte, die Deckblätter der Cigarren mit dem Speichel anzufeuchten, aufhöre, um etwaige Nachtheile für die menschliche Gesundheit zu beseitigen und bei den Arbeitern selbst in den staubigen Arbeitsräumen durch Entziehung des Speichels eine Austrocknung der Mundschleimhaut zu verhüten.

Dr. Bl.

Ueber die angebliche Schädlichkeit der zinkoxydhaltigen Gummispielwaaren für die Gesundheit der Kinder. Gutachten des Stadtphysikus, Medicinalraths Dr. Pincus in Königsberg.

Das Königliche Polizei-Präsidium hat mich unter Hinweis auf ein Gutachten des Professors Dr. Ritthausen vom 1. März a. c., nach welchem mehrere ihm von der Handlung K. zur Untersuchung übergebene Gummiwaaren sehr bedeutende Mengen Zinkoxyds enthielten und daher seiner Ansicht nach giftig und gesundheitsgefährlich sind, sowie unter Hinweis auf zwei in der Hartungschen Zeitung enthaltene, diesen Gegenstand betreffende Inserate aufgefordert, mich gutachtlich darüber zu äusssern:

„ob ein Einschreiten aus sanitätspolizeilichen Gründen, eventuell in „Betreff welcher Gummiwaaren geboten erscheint?"

Ich beehre mich in Folgendem der qu. Requisition nachzukommen.

Das metallische Zink, wie seine löslichen Salze gehören mit Ausnahme des Zinkchlorids zu den weniger energisch wirkenden Stoffen und werden denselben specifisch giftig wirkende Eigenschaften nicht beigelegt, wie das in Bezug auf andere Metallsalze, wie Blei, Kupfer, Antimon u. A. der Fall ist. Eine ganze Reihe von Zinksalzen sind in die Pharmakopoe aufgenommen und werden im Vergleich zu anderen Metallpräparaten in verhältnissmässig grösseren Dosen zum inneren Gebrauch verwandt.

Man kann daher selbst die Zinksalze mit Ausnahme des schon erwähnten Zinkchlorids, obwohl sie wie jedes andere Medikament im Uebermasse oder zu lange gebraucht, schädliche Wirkungen für die Gesundheit hervorzurufen vermögen, als Gifte im pharmakodynamischen Sinne nicht bezeichnen.

Am unschädlichsten von allen Zinkpräparaten muss aber speciell das in Rede stehende Zinkoxyd, resp. das Schwefelzink bezeichnet werden, welches bei der Fabrikation von Gummiwaaren vielfach und bisher unbeanstandet, in England sogar patentirt, Anwendung findet. Das in Wasser unlösliche Zinkoxyd wurde früher vielfach gerade in der Kinderpraxis von Aerzten empfohlen und angewandt (Hufeland, Toustal, Jahn, Wiehers, L. W. Sachs u. A.) und zwar zu $^1/_4$—1 Gran zweistündlich! Wie wenig gefährlich in seiner Wirksamksit gerade dieses ebenfalls in die deutsche Pharmakopoe aufgenommene Zinkpräparat gilt, geht schon aus dem Umstande hervor, dass nach dem Gesetz vom 25. März 1872 (den Verkehr mit Apothekenwaaren betreffend) der Detail- und Handverkauf des-



selben weder den Apothekern noch den Droguerichändlern verboten ist, und dass die Pharmacopoea Germanica das Zinkoxyd nicht zu den Arzneimitteln zählt, welche bei der Aufbewahrung in den Apotheken besonderer Vorsicht bedürfen.

Es folgt aus diesen allgemeinen Thatsachen schon, wie übertrieben das Urtheil des Professors der Chemie Dr. Ritthausen und mehr noch der hierauf bezügliche, das Publikum beunruhigende Artikel in der Hartung'schen Zeitung über die angeblich „gesundheitsgefährliche und giftige Wirkung der Gummispielwaaren“ sein müssen. Spricht sich ja selbst ein von der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom Jahre 1860 (s. Eulenberg's Medicinalwesen) abgegebenes Gutachten mit Bezugnahme auf einen bestimmten Fall nur höchst vorsichtig dahin aus, dass, wenn täglich die Speisen, die unter Umständen freie Essigsäure und andere vegetabilische Säuren enthalten könnten, in Zinkgefässen den Gefangenen gereicht würden, wie dies in dem Central-Gefängniss zu N. geschehe, mit der Zeit schädliche Folgen für die Gesundheit eintreten könnten.

Nun ist aber in den qu. Spielwaaren das Zinkoxyd mit dem im Wasser, Alkohol, in Säuren und fetten Oelen unlöslichen Gummi in einer Weise gemengt und mechanisch untrennbar vereinigt, dass nicht abzusehen, auf welche Weise das Oxyd in irgend erheblicher Menge von dem Spielzeug in den Organismus der Kinder gelangen kann, selbst wenn auch eine Berührung mit den Lippen und dem Munde hin und wieder einmal stattfände, es sei denn dass der Gummistoff zerkaut und ganze Stücke hinuntergeschluckt würden, eine Procedur, die kaum denkbar ist, und bei welcher der Gummistoff an sich wegen seiner Unlöslichkeit und Unverdaulichkeit nicht gefährlicher sein würde, als sein Zinkoxydgehalt.

Nach den von mir angestellten Versuchen hatte eine schwache Kochsalzlösung selbst nach 24stündiger Digestion mit zerkleinertem, 48procent. Zinkoxyd haltendem Gummi keine nachweisbaren Spuren von Zinkoxyd aufgenommen. Kaustische Ammoniakflüssigkeit, worin sich Zinkoxyd leicht löst, konnte dem Gummi gleichfalls kaum Spuren des Metalloxyds entziehen, trotz längerer Digestion und wiederholten Schüttelns der Massen während der Digestion. Nur mit Essigsäure stark angesäuertem Wasser gelang es, aus dem Stoffe höchst unbedeutende Mengen von Zinkoxyd in Lösung zu bringen. Sofern es sich also nicht darum handelt, Zinkoxydhaltige Gummigefässe als Speisenäpfe, Becher etc., worin auch gelegentlich saure Flüssigkeiten sich befinden könnten, zu benutzen, erscheint die Furcht durchaus unbegründet, dass von einem so präparirten Gummispielzeug auf mechanischem oder anderem Wege Zinkoxyd in irgend welcher nennenswerthen oder schädlichen Menge in den Organismus der Kinder kommen kann, und wäre dies, wenn überhaupt, höchstens bei den für die Milchflaschen benutzten Gummisaughütchen oder Pfropfen denkbar, welche die Kinder längere Zeit im Munde halten.

Berücksichtigt man aber, dass so ein Saughütchen Monate ja Jahre lang vorhält, ohne an Gewicht etwas Erhebliches einzubüssen, dass das ganze Mundstück an sich ein unerhebliches Gewicht hat, und weder die Milch im gewöhnlichen Zustande noch der Speichel vermögend ist, dem Gummiapparat auf chemischem Wege die metallische Beimengung in nennenswerther Weise zu entziehen, so erklärt es sich, dass trotz jahrelangen Gebrauchs, oder wenn man will Miss-



brauchs solcher Saugstücke, wie er angeblich in Deutschland und England vorkommen soll, meines Wissens noch keine Fälle schädlicher Wirkung so unzweifelhaft constatirt sind, dass irgend ein wesentliches Einschreiten der Aufsichtsbehörden nöthig erschienen wäre. Nur das Polizei-Präsidium in Berlin hat schon im Jahre 1861 vor dem Gebrauch solcher mit Zinkoxyd und Bleioxyd (!) imprägnirten Mundstücke von Gummi warnen zu müssen geglaubt (Eulenberg's Medicinalwesen, I. Theil, sub 91), ob auf Grund bestimmter Thatsachen oder nur vom theoretischen Gesichtspunkte aus, ist mir nicht bekannt.

Man sieht aber, dass schon vor 16—17 Jahren dergleichen Gummiartikel bekannt waren und benutzt worden sind, und man sollte wohl annehmen, dass in einem so langen Zeitraum sich genügend Erfahrung hätte sammeln lassen müssen, die ein allgemeines ministerielles Verbot unfehlbar nach sich gezogen haben würde, wenn auch von medicinisch-competenter Seite Urtheile in so bestimmter Weise laut geworden wären, wie sie ein Professor der landwirthschaftlichen Chemie, Herr Dr. Ritthausen über die „gesundheitsgefährlichen und giftigen" Eigenschaften zinkoxydhaltiger Gummispielwaaren abgegeben hat.

Nehme man trotzdem aber auch an, dass durch dergleichen Saugstücke, mit der Zeit und unter Umständen die Gesundheit kleiner Kinder gefährdet werden könnte, so müsste eine ähnliche Gefahr durch gewöhnliches Kinderspielzeug von dem qu. Gummi aus theoretischen Gründen, wie der Erfahrung noch vorläufig als jeden objectiven Anhalts entbehrend bezeichnet werden. Dergleichen Spielzeuge sind seit Jahren in den Händen von Hunderttausenden von Kindern und da hätte man doch wohl in positivem Sinne reichere Erfahrung zu sammeln Gelegenheit gehabt, als den eine strenge Kritik wohl nicht aushaltenden von Professor Dr. Tollens mitgetheilten Falle, auf welchen in der H.-Zeitung vom 21. März a. c. Bezug genommen wird, und nach welchem es „nicht unwahrscheinlich (!) ist, dass das Uebelbefinden eines Kindes, welches sich besonders in heftigem Erbrechen äusserte, davon herrührte, dass dasselbe eine zinkoxydhaltige Gummipuppe in den Mund gebracht hätte, oder dass ein früheres Uebelbefinden durch das Zinkoxyd verschlimmert worden wäre!"

Gegenüber den Tausenden von Kindern die sicherlich auch ohne Gummispielzeuge an Erbrechen und Diarrhoe erkranken und sterben, und in den Tausenden die trotz der Benutzung von dergleichen Spielzeug gesund bleiben, kann ein so vereinzelter Fall, selbst wenn er in bestimmterer Form und materiell besser begründet mitgetheilt worden wäre, meiner Ansicht nach, vorläufig nur als eine Hypothese, aber nicht als eine unzweifelhafte angesehen werden, für welche sie der Professor Tollens nach den Ausdrücken „nicht unwahrscheinlich" etc. auch selbst nicht einmal hält. Weit näher läge es, etwaige, in auffallender Weise eingetretene Erkrankungen von Kindern, die dergleichen Spielzeuge in den Mund genommen, auf schädliche, auf der Oberfläche befindliche und leichter abzulösende giftige Farbstoffe zu beziehen und auf diesen wichtigen Gegenstand die öffentliche Aufmerksamkeit zu lenken.*) Nicht jeder schädliche Stoff, wie ihn der

*) Der Kreisphysikus Dr. Passauer zu Gerdauen sandte vor einiger Zeit Gummispielzeug, aus derselben Handlung K. bezogen, an das Polizei-Präsidium zu



Chemiker durch die eingreifendsten, zersetzenden Reagentien und durch Zerstörung der ganzen Masse, in welcher er enthalten ist, abscheiden kann, braucht deshalb auch beim gewöhnlichen Gebrauch der Gegenstände nachtheilige Wirkungen zu haben; denn man müsste sonst auch alle mit Bleiglasur versehenen irdenen Gefässe, den grössten Theil unserer aus den verschiedensten Metallcompositionen bestehenden Küchengeräthe etc. aus dem Gebrauche entfernen.

Ich würde demnach in Erwägung, dass das in Minimaldosen an sich so wenig schädliche Zinkoxyd, in der Art wie es in den Gummiwaaren enthalten ist, durch den gewöhnlichen Gebrauch sich weder chemisch noch mechanisch in nennenswerther Weise ab- oder aufzulösen und in den Organismus überzugehen vermag, ein sanitätspolizeiches Einschreiten gegen die Anfertigung und den Verkauf von dergleichen Waaren auch als Kinderspielzeug daher nicht gerechtfertigt erscheint.

Höchstens könnte, falls eine polizeiliche Recherche bei den Gummiwaarenhändlern es herausstellte, dass dergleichen zinkoxydhaltige, sogenannte Saughütchen aus Gummi überhaupt noch existiren, was ich bezweifle, mit Hinweis auf die Möglichkeit, dass dadurch unter besondern Umständen Nachtheile erwachsen könnten, eine sanitätspolizeiliche Trennung, eventuell ein Verbot des Verkaufs in der Verwendung dieses speciellen Artikels erlassen werden. Es wäre aber, falls das Königl. Polizei-Präsidium auf Grund der angestellten Ermittelungen eine solche Massregel für geboten erachtete, meiner unmassgebenden Ansicht nach doch noch vorher in Erwägung zu ziehen, ob nicht der Erlass einer solchen Meinung resp. eines Verbots, da es sich nicht um einen Gegenstand von rein lokaler Benutzung handelt, besser bei der Königl. Regierung zu beantragen wäre, die dann unzweifelhaft noch vorher die Gutachen sicherer wissenschaftlicher Instanzen einholen würde." —

Das Königl. Polizei-Präsidium hat, da sich zink- oder gar bleioxydhaltige Gummisaughütchen nirgends vorfanden, und nachdem es noch mit dem Polizei-Präsidium in Berlin conferirt hatte, von jedem weiteren Schritt Abstand genommen und die Sache, welche in den Zeitungen unserer Haupt- und Residenzstadt eine Controverse pro et contra hervorgerufen hatte, einfach reponirt. Der Verfasser hat übrigens seitdem Gelegenheit gehabt, in Berlin, Leipzig und München zinkoxydhaltige Gummiwaaren in unzähligen Schaufenstern nach wie vor unbeanstandet zum Verkauf ausgestellt zu sehen.

---

weitern Massnahmen ein, weil ein Kind, das dieses Spielzeug in Händen gehabt hatte, in einer Weise erkrankt war, dass man an eine Arsenvergiftung denken konnte. In der That ergab die von mir angestellte Untersuchung der grünen Farbe des eingesandten Gummiballs, dass sie aus Scheel'schem Grün bestand, wodurch sich die vorausgesetzte, schädliche Wirkung erklärte. Es trat Bestrafung und Confiscation ähnlich gefärbter Gummiwaaren ein.

Anm. der Redact. Dass Fälle vorkommen, in welchen Saughütchen wirklich zerkaut werden, so dass erhebliche Gesundheitsschädigungen die Folgen sind, habe ich in der Preuss. Vereinzeitg. (No. 18. 1862.) nachgewiesen.

Eulenberg.



Seltener Fall von Selbstmord. Mitgetheilt von stud. med. R. Flinzer aus Chemnitz. — Den amtlichen Erörterungen über nachstehenden Fall von Selbstmord hatte ich Gelegenheit mit beizuwohnen.

Am 1. October 1880 wurde auf dem Boden des freistehenden Schuppengebäudes des Hauses 79 im Dorfe G. der Leichnam des Hausbesitzers E., 54 Jahre alt, mit durchschnittenem Nacken aufgefunden. Auf geschehene Anzeige nahm die K. Staatsanwaltschaft wegen der auffallenden Verletzung Veranlassung, nähere Erörterungen über den Tod E.'s anzustellen.

Diese Erörterungen ergaben Folgendes:

Man fand den völlig und geordnet gekleideten Leichnam, unter dessen Kopfe sich eine mässig grosse Blutlache befand, auf der linken Seite liegend in dem dunklen Bodenraum oben erwähnten Schuppengebäudes, in der linken Hand noch ein Fleischermesser haltend. Neben ihm lag Mütze und Taschentuch. Zu dem Raum führte eine schmale, steile Treppe. Die Wunde genauer zu untersuchen, musste der Leichnam an das einzige, Licht spendende Fenster des Raumes gebracht werden.

Der sehr kräftige, gut genährte, proportionirt gebaute Leichnam zeigte in allen Theilen deutliche Todtenstarre; das Gesicht stark cyanotisch, mit vertrockneter Blutkruste bedeckt. In der Mitte des linken Unterkieferrandes fand sich eine kleine, von oben nach unten gehende Hautschnittwunde. Am Nacken, an der Stelle, wo der Atlas sich an das Hinterhauptsbein anfügt, zeigte sich eine 12 Ctm. lange, scharfrandige, beim Vorbiegen des Kopfes $1\frac{1}{2}$—2 Ctm. klaffende, im Mittel 6 Ctm. tief eingedrungene Wunde. Der Schnitt ist durch die an dieser Stelle befindliche Muskulatur, linkerseits durch die Gelenkverbindung des Atlas mit dem Hinterhauptsbein, durch die Häute der Medulla oblongata und durch diese selbst gedrungen. Der Tod musste also sofort eingetreten sein. Die Carotiden und Jugularen waren nicht verletzt. Die Wunde machte ganz den Eindruck, als wäre durch dieselbe der Kopf zur Hälfte decapitirt. An der inneren Fläche der letzten Phalanx des linken Daumens war eine kleine oberflächliche Schnittwunde. Die Klinge des Messers war frei von Blut, nur am Griffe fanden sich einige Spritzer.

Spuren von Kampf waren nicht vorhanden. Die in dem Raume lagernden Gegenstände befanden sich in der gewöhnlichen Ordnung. Auch fand man sonst nirgends Blutspuren, die darauf hin hätten deuten können, dass der Todte erst an den Ort der Auffindung gebracht worden wäre. Der Raum war verschlossen gewesen und fand man nach gewaltsamer Oeffnung der Thüre den Schlüssel auf dem Fenstersims des Bodenraumes. Zweifellos hatte E. denselben hinter sich abgezogen, um ungestört die That zu vollbringen. Das Motiv zur That ist in dem Charakter E.'s zu suchen. E. war unverheirathet, Besitzer eines Hausgrundstückes, auf welchem keine Schulden lasteten. Sein bei ihm wohnender, verheiratheter, unehelicher Sohn, verliert durch seinen Tod die Aussicht auf die Erbschaft, da E. kein Testament hinterliess. E. war als Geizhals allgemein bekannt. Die Kosten eines kürzlich verlorenen Civilprocesses über 300 M. hatten ihn sehr aufgeregt und der Aerger darüber zum Selbstmord getrieben.

E. muss die That in einem Anfall von auf Geistesstörung deutender Wuth ausgeführt haben, die ihm solche Kraft verlieh.



Tod durch Erwürgung. — H. Friedberg macht in einem im Virchow's Archiv Bd. 79 veröffentlichten Aufsatze auf ein neues anatomisches Zeichen des Erwürgungs-Versuches, nämlich Extravasation in der Carotiswand, aufmerksam.

Es handelt sich um zwei Fälle, wo es durch die sonstige Untersuchung (Zeugen-Aussagen u. dgl.) wahrscheinlich gemacht worden, dass Erwürgungs-Versuche stattgefunden hatten; im ersten Falle fand der Tod alsbald, im zweiten erst 6 Tage nach dem Eingriffe statt. In dem ersten Falle, der einen 62 Jahre alten Mann betraf, fanden sich in der alsbald zu erwähnenden Alteration der Carotiswandung am Halse keinerlei Verletzungsspuren; nur die Untersuchung der Kopfschlagader lieferte den gerichtsärztlichen Beweis, dass Erwürgen stattgefunden hatte. Im zweiten Falle (83jährige Näherin) waren die Hautdecken am Halse unverletzt, indessen gewahrte man in der vorderen Hals-Musculatur, der Schilddrüse, dem Kehlkopfe und Schlunde Blutergüsse bis zu 20Pfennigstück-Grösse und gleichzeitig als weitere Beweise stattgefundener Erwürgungs-Versuche ähnliche Extravasate am Unterkiefer und Zungen-Grunde.

In beiden Fällen zeigte die Wand der Carotis communis hanfkorngrosse Extravasation; im ersten Falle setzte sich die Suffusion in der Carotis interna fort; auch war in der Carotis communis die Intima quer gerissen und zwischen den Rissrändern ragten verkalkte Bruchstücke der Gefässwand hervor.

Verf. schliesst hieraus u. a.:

Bei gleichzeitigem Vorhandensein einer Strangmarke am Halse weist der Bluterguss in der Carotiswand auf Erhängen oder Erdrosseln hin. Fehlt die Strangmarke und hat man im Uebrigen Veranlassung, die Annahme auszuschliessen, dass ein derartiger Bluterguss in Folge von Auffallen des Halses auf einen festen Gegenstand oder Stoss mit einem stumpfen Werkzeuge entstanden ist, so bildet jene Extravasation ein höchst werthvolles, unter Umständen sogar einziges Zeichen des Erwürgungs-Todes.

F.

Fischräuchereien in sanitätspolizeilicher Hinsicht. Von weil. Dr. Puchstein in Cammin. — In Folge der geehrten Aufforderung der hiesigen Königlichen Polizeibehörde vom 25. October v. J. mich über die sanitätspolizeiliche Tragweite der hiesigen Fischräucherei amtlich gutachtlich zu äussern, habe ich die hiesigen Locale einer genauen Inspection unterworfen, so dass ich im Stande bin, der mir gestellten Requisition zu genügen. Was zunächst die Art und Weise der Zubereitung des Fabrikates gedörrter und geräucherter Fische betrifft, so werden hierorts in grösstentheils sehr engen und beschränkten, durch die Lage der Stadt bedingten Räumlichkeiten die Fische ausgenommen und in freier Luft auf den Höfen getrocknet, ehe sie dem Einfluss des Rauches behufs längerer Aufbewahrung ausgesetzt werden.

Wenn bei Ausweidung der Fische, welche grösstentheils schon an und für sich einen eigenthümlichen, den Geruchsorganen nicht zusagenden Duft verbreiten, die betreffenden Abfallproducte längere Zeit der Luft exponirt bleiben, so kann es nicht ausbleiben, dass die bei Zersetzung derselben sich bildenden Gase, namentlich Ammoniak- und Schwefelwasserstoffgas, welches letztere durch seinen üblen Geruch bei faulenden Fischen vorzugsweise auffällt, ihren schäd-



lichen Einfluss auf die ihnen zunächst wohnenden Personen geltend machen und zu Erkrankungen Veranlassung geben können. Bei bestehenden Epidemein, namentlich der Cholera, kann das Gesundheitswohl der Einwohner durch derartige Nachtheile wesentlich geschädigt werden, indem hierdurch der Verbreitung der Krankheit durch erhebliche Vermehrung der Ansteckungsfähigkeit Vorschub geleistet wird. Welch übler Umstand sich in der Nähe solcher Räucherungsanstalten kund giebt, davon kann sich Jeder überzeugen, welcher bei solchen Fabriken vorbeigeht, zumal bei den in der schon an sich engen Marienstrasse gelegenen Anstalten.

Wenngleich nach den Graden der Entfernung von diesen Anstalten diese Schädlichkeit abnimmt, so muss doch deren nachtheiliger Einfluss nicht unterschätzt werden.

Diesem Uebelstande kann nur dadurch vorgebeugt werden, dass die betreffenden Abfallstoffe entweder sofort vergraben oder durch tägliche Desinfection unschädlich gemacht werden. Dass jedoch ein unangenehmer Geruch, der schon erwähnte Fischgeruch, nicht ganz vermieden werden kann, ist selbstverständlich. Die eigentliche Räucherung wird nun in der Art bewirkt, dass über einem Feuer die Fische dem Rauche preisgegeben werden. Dieses Feuer darf niemals, wie bei den Oefen, ein hellbrennendes sein, weil die Producte der vollständigen Verbrennung, Kohlensäure, Wasser und Ammoniak weder eine garmachende noch anbräunende Eigenschaft besitzen, vielmehr wird durch mangelhafte Sauerstoffzufuhr ein so genanntes Schweelfeuer unterhalten.

Hierdurch entsteht nur eine unvollkommene Verbrennung des Holzes, welche nicht schädlich einwirkt, weil überhaupt die unverbrannten Stoffe durch den Schornstein entfernt werden.

Es bleibt nur wünschenswerth, derartige Anstalten nicht in der Stadt zu gründen, sondern vor die Thore zu verweisen. Sind sie aber einmal vorhanden, so bleibt es Aufgabe der Polizei, dafür zu sorgen, dass die Abfallstoffe durch tägliche Desinfection unschädlich gemacht werden.

Aus diesen Gründen zählen diese Anlagen zu denjenigen Fabriken, die wohl in der Nähe menschlicher Wohnungen geduldet werden können, deren Abfallproducte aber durch die geeigneten Mittel zu entfernen resp. unschädlich zu machen sind*).

Ueber Uebertragung der Retrovaccine auf Kühe. Von Demselben. — Im Dorfe Riebitz, diesseitigen Kreises, wurde das Dienstpersonal des Gutes revaccinirt. Die Mädchen, welche die umfangreiche Kuhheerde melkten, inficirten durch Kratzen der Revaccinationspusteln die Euter der betreffenden Kühe, so dass die ganze Heerde von Pocken ergriffen wurde, welche den genuinen täuschend ähnlich aussahen. Es wurde von dem damaligen Kreisthierarzte, welchem das ursächliche Verhältniss unbekannt geblieben war, Lymphe als originäre nach Berlin gesandt, welche nach der Mittheilung des Königlichen Impfinstituts sehr

*) Es würde eine Rechtsverletzung involviren, die schon bestehenden Räuchereien ohne Entschädigung aus der Stadt herauszumassregeln. Die Königliche Regierung zu Stettin schloss sich diesen Ausführungen in allen Punkten an.



guten Fortgang hatte. Hierauf machte ich in der Vereins-Zeitung auf diesen sehr verzeihlichen Irrthum über die Entstehungsweise dieser Lymphe aufmerksam, welcher häufiger vorzukommen scheint, als man gemeiniglich glaubt. Die Frage, ob originäre Pocken bei unseren Hausthieren sich überhaupt zu entwickeln vermögen oder als eine abgeleitete vom Menschen übertragene Krankheit anzusehen sind, ist ja ohnedies noch eine offene.

Nachträgliche Bemerkung zu dem Seite 1 des Juliheftes 1880 befindlichen Gutachten: „Simulation oder nicht".

In dem qu. Gutachten habe ich Ausstellungen an der Beobachtung der Exploranda in der Charité gemacht, welche ich rectificiren muss, nachdem Herr Prof. Westphal mir mitgetheilt hat, dass das bei den Charité-Acten befindliche Krankenjournal, welches allein mir zugänglich geworden ist, auf Vollständigkeit keinen Anspruch mache, sondern dass in so schwierigen und complicirten Fällen auf die auf der Abtheilung geführten Krankengeschichten hinsichtlich des Materiales zurückgegangen werden müsse, welche er mir für solche Fälle zu wissenschaftlichen Zwecken und eventuell gutachtlichen Aeusserungen vor Gericht gern zur Disposition stelle. Es war leider nicht mehr möglich, den betreffenden Passus in meinem Gutachten behufs der Veröffentlichung desselben zu ändern, weil, als diese Mittheilung mir wurde, das Manuscript in der Druckerei bereits abgezogen war.

In der Sache selbst ändert sich übrigens dadurch in meiner Auffassung über die Becker nichts, um so weniger, als sie noch jetzt in der Städtischen Irrenanstalt als geisteskrank und dement von den dortigen Aerzten gehalten wird.

Ein Schreiben des ärztlichen Directors dortiger Anstalt vom 12. October 1880 sagt in dieser Beziehung: „Die Becker befindet sich noch in der Anstalt. Sie ist unzweifelhaft geisteskrank und zwar dement in einem schon ziemlich hohen Grade. Im August hat man bei ihr einen Anfall epileptoider Natur beobachtet."

Schliesslich bemerke ich noch ausdrücklich, dass Herr Prof. Westphal ein Gutachten über die etc. Becker nicht abgegeben hat, da ein solches von Gerichts wegen, wie es doch wünschenswerth gewesen wäre, nicht von ihm erfordert wurde.

Liman.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



I. Gerichtliche Medicin.

1.

Gerichtsärztliche Mittheilungen.

Von

Professor **Maschka** in Prag.

I. Angeblicher Tod eines Kindes in Folge von Verletzungen. — Natürliche Todesart. — Entstehung der Verletzungen nach dem Tode durch Ameisenbisse.

Am 15. April 1880 kam Johann F., Häusler aus K., in die Wohnung des Dr. D., theilte ihm mit, dass seine vor 3 Tagen geborene Tochter Rosa am Tage vorher um 10 Uhr Abends, wie er glaube, an Fraisen gestorben sei und bat, die Todtenbeschau vorzunehmen.

Dr. D. gab ihm den Bescheid, er möge mit der Hebamme und dem Kinde in seine Wohnung kommen. — Am 16. April kam F. mit der in einem Sarge befindlichen Kindesleiche zu Dr. D. Als dieser die Leiche besichtigte, fand er im Gesicht mehrere auffallende und, wie er glaubte, jedenfalls bei Lebzeiten zugefügte Verletzungen. — Auf die Frage, woher dieselben rühren, gab der Vater an, er habe die Leiche durch einige Stunden in der Wohnung liegen lassen, da seien Ameisen in grosser Zahl auf das Kind gekommen und hätten dasselbe so zugerichtet. — Dr. D. schenkte dieser Angabe keinen Glauben und erstattete die Anzeige, worauf am 17. April die Obduction vorgenommen wurde.

Bei derselben fand man eine Kindesleiche weiblichen Geschlechts; die Länge betrug 50 Ctm.; das Kopfhaar war dicht; die Knorpeln der Nase und Ohren, sowie die Nägel gehörig entwickelt; mit dem Unterleibe hing noch ein Rest der regelrecht unterbundenen, mit einem Leinwandflecken bedeckten Nabelschnur zusammen.

Das Gesicht war durch schwarze Flecken auffallend entstellt und zwar fand man:



a) das obere und untere Augenlid beider Augen am äusseren Augenwinkel sammt der nächsten Umgebung dunkelbraun bis schwarz gefärbt, pergamentartig vertrocknet, die Ränder saumförmig geröthet. Diese vertrocknete Haut liess sich leicht abschaben, die Fläche darunter war lichtbraun gefärbt; ein Einschnitt in den gerötheten Saum zeigte Blutüberfüllung. Als man die vertrockneten Stellen mit Wasser befeuchtete und blaues Lackmuspapier darauf andrückte, wurde dasselbe leicht geröthet. Die Augenlider waren geschlossen, die Augäpfel normal;

b) an beiden Seiten der Nasenwurzel befand sich je ein linsengrosser, schwarzer Fleck von gleicher Beschaffenheit;

c) ein ähnlicher schwarzer Streif zog sich vom inneren Winkel des rechten Auges über die Wange bis zum Rande des Nasenflügels und hatte eine Breite von 3—7 Ctm.;

d) vom Rande des linken Nasenflügels zog sich ein ähnlicher schwarzer Streif gegen die Nasenspitze;

e) auf der linken Wange verlief ein ähnlicher Streif von der Mitte derselben bis zur Oberlippe;

f) auf der rechten Wange verlief quer ein ähnlicher schwarzer, $1\frac{1}{2}$ Ctm. langer, 2—3 Mm. breiter Streif;

g) der Mund war geschlossen, die Lippen dunkelbraun, hart, ohne Röthung der Umgebung, die innere Fläche der Lippen war bleigrau; hinter der Unterlippe lag eine todte Ameise; die Spitze der Zunge schmutzig braun, die übrigen Partien normal. Aus dem Munde entleerte sich ein schmutzig weisser Schleim, welcher blaues Lackmuspapier röthete, die Schleimhaut der Mundhöhle normal;

h) am rechten Kieferrande verlief nach hinten ein 2 Ctm. langer, am Anfange 1 Ctm. breiter, dann sich verschmälernder, schwarzer Streif;

i) unterhalb des rechten Unterkiefers, am Uebergange zum Halse waren drei linsengrosse, unregelmässige, schwarze Flecken sichtbar;

k) auf der linken Seite des Halses in der Nähe des Schlüsselbeines ein von vorn nach rückwärts verlaufender, 5 Ctm. langer, 2 Mm. breiter, schwarzer Streif, welcher eingeschnitten eine Röthung zeigte; oberhalb desselben verlief ein feiner 3 Ctm. langer Streif und vor demselben befanden sich fünf linsengrosse, rothbraune Flecke;

l) an der Rückenfläche des ersten Gliedes des rechten Ringfingers ein linsengrosser, trockner Fleck, welcher eingeschnitten eine Röthung zeigte.

Sonst kam an der ganzen Leiche keine anderweitige Verletzung und kein Zeichen einer mechanischen Einwirkung vor.

Die Schädeldecken und das Schädeldach waren nicht verletzt, die Hirnhäute zeigten eine bedeutende Blutüberfüllung, die Substanz des grossen und kleinen Gehirns normal. Kehlkopf und Luftröhre normal; die Lunge lichtroth von Farbe und marmorirt, lufthaltig, die abhängigen Partien enthielten etwas mehr Blut; in den Brustfellsäcken keine Flüssigkeit.

Der Herzbeutel war merklich ausgedehnt, nach seiner Eröffnung entströmte eine bedeutende Menge gelblichen Serums; die innere Fläche desselben zeigte eine lebhafte Röthung und die oberflächlichen Gefässe des sonst normalen Herzens strotzten von Blut.

Die Schleimhaut des Darmkanals vollkommen normal, in demselben wenig



dünne, gelbliche Kothmassen; in der Harnblase wenig Harn; die Leber und Milz normal. Im Magen befand sich eine bräunliche Flüssigkeit von indifferentem Geruche und etwas grauer Schleim, die Schleimhaut desselben war vollkommen normal.

Die Obducenten hatten die auffallend gefärbten Hautstellen im Gesicht und am Halse herausgeschnitten und darauf angetragen, dieselben der chemischen Untersuchung unterziehen zu lassen, welche letztere auch wirklich von den Prof. L. und K. vorgenommen wurde.

Dieselben äusserten sich dahin, dass zufolge der chemischen Untersuchung die Anwesenheit von Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure und Aetzkalien ausgeschlossen werden müsse.

Hierauf stellten die Chemiker die Versuche auf die Nachweisung der Ameisensäure an. Mit dem Quecksilberoxydsalze und dem Silbersalze traten wohl Reactionen auf, doch waren dieselben so gering, dass sie nicht als ein Beweis der Anwesenheit der Ameisensäure genommen werden konnten.

Dessen ungeachtet neigten die Chemiker zu der Ansicht hin, dass Ameisensäure in sehr kleinen Mengen zugegen war, worauf die stark alkalische Reaction der Asche hinzudeuten scheint. —

Die Obducenten gaben das Gutachten ab:

1) dass Rosa F. eines natürlichen Todes an Herzbeutelwassersucht gestorben und dasselbe als ein neugeborenes Kind zu betrachten ist;
2) dass die Veränderungen der Haut im Gesicht und am Halse zufolge der Röthung der Umgebung schon bei Lebzeiten durch Einwirkung eines ätzenden Stoffes bedingt worden sein müssen, über dessen Natur man jedoch keinen Aufschluss geben könne;
3) diese Verletzungen müssen, da sie mit grossen Schmerzen und einer Aufregung des ganzen Nervensystems verbunden gewesen sein mussten, für eine schwere körperliche Beschädigung erklärt werden;
4) ob diese Verletzungen die Ursache der Herzbeutelwassersucht waren, lasse sich nicht mit Gewissheit bestimmen, doch sei es immerhin möglich, weil der Erfahrung zufolge nach ausgedehnten Hautverbrennungen sehr häufig Ausschwitzungen von Serum in den inneren Organen vorkommen.

Aus den weiteren Erhebungen und zwar den Aussagen des Vaters Johann F. und der Mutter Elisabeth F. ergiebt es sich, dass das in der Nacht vom 12. zum 13. April geborene Kind seit seiner Geburt viel geweint und geschrieen habe,



dass dasselbe am 13. und 14. April die Mutterbrust und etwas Thee zu sich genommen habe; am 14. April Abends gegen 8 Uhr hörte das Kind auf zu schreien, nahm keine Brust mehr, fing an zu röcheln und starb gegen 10 Uhr Abends.

So lange das Kind lebte, lag es bei der Mutter im Bette und auch noch 2 Stunden nach dem Tode. — Hierauf legte der Vater die Leiche auf die Bank beim Fenster und bedeckte sie mit einem Tuche. Als er am 15. April um 4 Uhr früh nach der Leiche sah und das Tuch wegnahm, sah er, sowie auch die Mutter und die 15jährige Tochter Theresia F., dass das ganze Gesicht des Kindes über und über mit Ameisen bedeckt war.

Der Gemeindevorsteher des Ortes bestätigt, dass von den Eltern des Kindes nie etwas Schlechtes zu hören war, und dass sie arme, jedoch arbeitsame und sehr brave Leute sind; er bestätigt ferner, dass sich in K. besonders im Frühjahre grosse Mengen von Ameisen in den Wohnungen zeigen. Dasselbe wird auch von anderen Zeugen bestätigt.

Bei der Hausdurchsuchung in der Wohnung der F.'schen Eheleute, bei welcher dieselben selbst Alles öffneten und ohne Widerrede durchsuchen liessen, wurde durchaus nichts Auffälliges vorgefunden.

Da das Gutachten der Gerichtsärzte unter den gegebenen Umständen Bedenken erregte, so wurde ein Obergutachten abverlangt.

Gutachten.

1. Zuvörderst muss bemerkt werden, dass Rosa F. zufolge der Erhebungen durch mehr als 2 Tage gelebt hat und demnach nicht mehr als ein neugeborenes Kind im Sinne des Gesetzes betrachtet werden kann.

2. Was die schwarzbraunen, vertrockneten Hautstellen im Gesicht und am Halse anbelangt, so konnten dieselben zufolge ihrer Lage an freigelegenen Körperstellen, — ihrer theils punktförmigen, theils streifenförmigen, in verschiedenen Richtungen verlaufenden Form und ihres sonstigen Aussehens, ganz wohl durch Benagen von Ameisen und durch Einwirkung der Ameisensäure entstanden sein, weil es durch die Erfahrung sicher gestellt ist, dass Ameisen derartige, ja mitunter noch viel weitergehende Substanzverluste an den Hautdecken und Weichtheilen erzeugen können.

Diese Annahme wird andererseits auch noch dadurch unterstützt, weil es durch Zeugenaussagen sicher gestellt ist, dass zu jener Zeit wirklich viele Ameisen in die Wohnungen des Ortes eindrangen, — weil man noch hinter der Lippe eine todte Ameise vorfand, und weil die Chemiker die Einwirkung einer jeden andern Säure ausschlossen und wenn auch nicht die Gewissheit, so doch die Vermuthung aussprachen, dass Ameisensäure vorhanden gewesen sein dürfte.

3. Die Behauptung, dass diese Veränderungen noch während des Lebens entstanden sein müssen, ist eine irrige und es konnten dieselben ganz wohl auch an der Leiche entstanden sein, weil ein eigentliches Reactionszeichen nicht vorgefunden wurde und die geringe saumförmige Röthung an den Rändern der vertrockneten Hautstellen der Erfahrung zufolge auch erst nach dem Tode sich dadurch ausbilden kann, dass die der Oberhaut beraubte Haut sich durch den Einfluss der atmosphärischen Luft und zwar durch Aufnahme von Sauerstoff aus derselben etwas röthet. Einen solchen Vorgang sieht man z. B. bei an der Leiche erzeugten Hautaufschürfungen oder Brandblasen, wo sich die der Oberhaut beraubte, anfangs ganz blasse Haut oder auch der anfänglich ganz blasse Grund der Blase in kurzer Zeit auch erst an der Leiche zu röthen beginnt.

Dem Gesagten zufolge lässt es sich somit mit vollem Grunde annehmen, dass die an der Rosa F. vorgefundenen Veränderungen an der Haut des Gesichts durch Benagen von Ameisen und zwar erst an der Leiche entstanden sind, und es stehen dieselben somit mit dem Tode in keinem Zusammenhange.

4. Was die Todesursache anbelangt, so lässt sich unter den geschilderten Umständen mit vollem Grunde annehmen, dass der Tod des Kindes auf natürliche Weise erfolgte, und kann in der That die bedeutende Serumansammlung im Herzbeutel, welche sich schon während des Fötallebens zu entwickeln begonnen haben dürfte, als die Ursache des eingetretenen Todes betrachtet werden.

---

2. Vergiftung mit Schwefelsäure. — Mord oder Selbstmord?

Am 11. August 1880 starb in M. und zwar im Hause des Hutmachers Johann F., welcher zufolge amtlichen Zeugnisses als ein wohlverhaltener Mann geschildert wird, dessen 73jähriger Vater Josef F., und zwar angeblich in Folge Genusses von Schwefelsäure, welche er am 9. August genommen haben soll.

Nachdem durch die zwei Tage der Erkrankung kein Arzt geholt worden war und Dr. S. erst in der Nacht vom 10.—11. August gerufen wurde, wo er den Kranken bereits in agone fand, — nachdem sich ferner Gerüchte über eine absichtliche Vergiftung verbreiteten und auch eine anonyme Beschuldigung diesfalls an das Gericht gelangte, so wurde die gerichtliche Obduction eingeleitet.



Aus den Erhebungen ergiebt es sich zuvörderst, dass Johann F. mit seinem Vater nicht im besten Einverständniss gelebt haben soll.

Johann F. und dessen 16jähriger Sohn geben an, dass sie am Vormittage des 9. August den Vater resp. Grossvater aus der Stube, wo er sich allein befunden hatte, zum Brunnen um Wasser gehen sahen. Auf die Frage, was er thue, soll er geantwortet haben, dass er zufällig und irrthümlich ein Glas, in welchem sich Schwefelsäure befand, genommen, davon etwas getrunken und sich verbrannt habe. — Die Gattin des F. soll ihm hierauf Milch zum Trinken gebracht haben. — Ein Arzt sei in den ersten 2 Tagen deshalb nicht geholt worden, weil man einerseits die Krankheit für keine gefährliche hielt und weil andererseits Josef F. es nicht verlangt, ja selbst nicht gewollt habe.

Als Dr. S. in der Nacht zum 11. August ankam, fand er den Kranken pulslos, röchelnd, und auf die Frage, was ihm fehle, antwortete er mit grosser Mühe, dass er nicht schlucken könne, und bezeichnete den Magen als den Sitz des Schmerzes. Ob ihm Josef F. damals angegeben habe, dass er die Flüssigkeit selbst genommen habe, weiss sich Dr. S. nicht zu erinnern. — Der Kaplan, welcher in derselben Nacht die Beichte abnahm, entschlägt sich der Aussage und giebt nur an, dass er gesehen habe, dass Johann F. nach Spendung der heil. Sacramente mit dem Sohne Josef gesprochen habe, das Gespräch selbst hat er nicht gehört. — Bei der Hausdurchsuchung wurde nichts Verdächtiges vorgefunden.

Die Schwefelsäure, welche sich in einem Glase befand, liess Josef F., der Sohn, am 7. August beim Kaufmann kaufen und zwar, weil ihm sein früherer Vorrath ausgegangen war, blos um den Betrag von 4 Kreuzer. Die Schwefelsäure wurde im Gewerbe zur Bereitung des Filzes gebraucht.

Am 13. August wurde die gerichtliche Obduction vorgenommen.

Bei derselben fand man die Leiche eines 73jährigen Mannes, von kleiner Statur, schwächlichem Körperbau, stark abgemagert. Auf der rechten Seite der Unterlippe, neben dem rechten Mundwinkel, an der rechten Halsseite und in der Gegend des rechten Oberarmgelenkes befand sich je eine bohnengrosse, schwarzbraune Verschorfung der Haut. Die Unterlippe war an vielen Stellen gelbbraun gefärbt, lederartig vertrocknet, ebenso beschaffen und gefärbt waren die Spitze der Zunge, die rechte Hälfte der Zungenwurzel, der Gaumen hinter dem Zahnfächerrande, das Zäpfchen und der linke Gaumenbogen, an welchen letzteren Theilen die Schleimhaut in Fetzen herabhing. Sonst wurde am ganzen Körper und namentlich auch am Halse und an den Händen keine Spur einer Verletzung vorgefunden.

Die Schädeldecken und das Schädeldach nicht verletzt. Die harte Hirnhaut war sehr verdickt, in der Scheitelhöhe mit der Hirnmasse durch eine fetzige, theilweise eiterige Ausschwitzungsschichte fest verwachsen; eine ähnliche weisssulzige Schichte fand sich an der Basis der rechten Hälfte des Grosshirns. — Auf der Scheitelhöhe der linken Grosshirnhälfte war eine grosse erweichte Stelle von graubräunlicher Farbe zu bemerken, welche sich beim Einschnitte als ein matscher Brei darstellte. Die Umgebung dieser Stelle war wässrig durchfeuchtet; die rechte Hirnkammer etwas erweitert, mit gelber, wässriger Flüssigkeit gefüllt.



Die Zungenwurzel war gelbbraun, lederartig, zerreiblich, von ähnlicher Beschaffenheit die hintere Rachenwand; die Schleimhaut des Kehlkopfes war gewulstet, gelbbraun gefärbt, ebenso beschaffen war die Schleimhaut der Speiseröhre. — Beide Lungen waren an die Brustwand angeheftet, in der linken Brusthöhle ein Seidel gelblicher, wässriger Flüssigkeit; der untere Lappen der linken Lunge leberartig verdichtet, geschrumpft, ohne Luftgehalt; ein Stück des unteren Lappens der rechten Lunge enthielt ein leberartiges, verdicktes Gewebe, welches beim Druck eine schaumige Flüssigkeit entleerte; das übrige Gewebe der Lungen war blutreich; in den Spitzen beider Lungen zahlreiche Tuberkelknoten. — Das Herz war schlaff, in seinen Höhlen dunkles, flüssiges Blut.

Der Magen war an seiner äussern Fläche dunkelroth, seine Schleimhaut am grossen Bogen an vielen Stellen braungelb gefärbt, verdickt, die Falten geröthet, verdickt, mit gelbbraunem Schleime belegt; oberhalb des Pförtners war dieselbe geschrumpft und trocken, übrigens war die Schleimhaut an vielen Stellen leicht ablösbar; der Magenausgang war ähnlich beschaffen, jedoch noch mehr erweicht und tiefer zerstört; im Magen befand sich $^1/_2$ Seidel gelbbrauner Flüssigkeit ohne Speisereste. Die Umgebung des Magens und des Zwölffingerdarmes war blutig unterlaufen; der Zwölffingerdarm dunkelroth, in seiner Anfangsstelle grau entfärbt, breiig erweicht und eingerissen, so zwar, dass sich der Inhalt dieses Darmstückes in der Magenhöhle vorfand. Der weitere Dünndarm war stellenweise gelbbraun, verdickt, stellenweise von Blut durchsetzt, das Endstück des dünnen Darmes zeigte ausser einer schwachen Röthung keine weitere Veränderung; die Schleimhaut des Dickdarmes war leicht geröthet, mit Schleim überzogen, sonst nicht verändert. Die Nieren waren blutreich; die Wandungen der Urinblase verdickt, in derselben wenig Harn. —

Der Magen, der Zwölffingerdarm, ein Stück des dünnen Darmes, ein Stück Leber, die Speiseröhre, sowie die Milz und Niere wurden behufs chemischer Untersuchung aufbewahrt.

Die Obducenten gaben am 13. August folgendes Gutachten ab:

1. Josef F. ist an Entzündung der Speiseröhre, des Magens und Darmkanals, verbunden mit Durchbohrung des Zwölffingerdarmes, gestorben.

2. Die Ursache dieser Entzündungen ist die Einwirkung einer scharfen, ätzenden Flüssigkeit, welche wahrscheinlich concentrirte Schwefelsäure gewesen ist.

3. Diese durch eine ätzende Flüssigkeit erzeugten Verletzungen müssen als absolut tödtlich erklärt werden.

4. a) Aus Unvorsichtigkeit konnte F. das Gift nicht genossen haben, weil er durch das Brennen im Munde von weiterem Trinken abgehalten und gezwungen gewesen wäre, den Inhalt auszuspucken, so zwar, dass nur wenig davon hätte eindringen und derselbe demnach auch nicht so ausgebreitete Zerstörungen hätte an-

richten können; übrigens hätten in diesem Falle auch Zerstörungen in der Mundhöhle vorhanden sein müssen.

b) In selbstmörderischer Absicht konnte F. das Gift unmöglich genossen haben, ausser wenn er geisteszerrüttet gewesen wäre und den Inhalt aus einer langhalsigen Flasche mit einem Zuge geleert hätte, denn er würde in andern Fällen keinen so qualvollen Tod sich gewählt haben; ferner fehlen die gewöhnlich vorkommenden, gelbbraunen, lederartigen Streifen von beiden Mundwinkeln zum Halse herab; ferner fehlt der weisse gegerbte Zungenbeleg, wie dieses bei Selbstmord vorkommt; endlich war auch an den Händen keine Spur von der Wirkung der Säure zu bemerken.

c) Es lässt sich mit Bestimmtheit schliessen, dass die Vergiftung durch die Handlung eines Dritten herbeigeführt wurde, weil

1) der Thäter eine genaue Kenntniss von der Wirksamkeit des Giftes hatte;
2) weil die Verbrennungsspuren am Eingange des Mundes geringer waren, als in den tieferen Partien, was sich nicht anders erklären lasse, als dass durch eine dritte Person dem alten, mit offenen Munde schlafenden Manne das Gift durch einen Trichter oder durch eine langhalsige Flasche oder ein anderes, mit langem Halse versehenes Instrument, welches tief in den Hals hineingesteckt wurde, eingegossen wurde. Uebrigens war eine einzige Person nicht im Stande, dies zu thun, und es müssen sich zwei oder drei Personen an diesem Morde betheiligt haben, welche den Josef F. gleichzeitig festhielten.
3) Endlich spreche für diese Annahme auch der Umstand, dass während der zwei Tage der Erkrankung kein Arzt geholt wurde.

Nach Abgabe dieses Gutachtens wurden die früher genannten Corp. del. zur chemischen Untersuchung nach P. gesandt und diese von Dr. K. und Dr. B. vorgenommen.

Das Resultat dieser genau vorgenommenen Untersuchung, welches am 28. September 1880 dem Gerichte übergeben wurde, ging dahin, „dass in den übersandten Körpertheilen weder ein organisches, noch ein unorganisches Gift und überhaupt keine Spur einer giftigen Substanz vorgefunden wurde."

Als das Resultat der chemischen Untersuchung den Obducenten mitgetheilt wurde, äusserten sich dieselben dahin, dass die chemische

Untersuchung wegen der vorgeschrittenen Fäulniss kein Resultat liefern konnte und dass sie ihr abgegebenes Gutachten vollständig aufrecht erhalten.

Johann F., der Inculpirte, blieb auch bei seinen späteren, mehrfachen Einvernahmen dabei, dass er an dem Tode des Vaters gar keine Schuld trage, und er glaube, dass der letztere die Schwefelsäure entweder zufällig oder vielleicht auch absichtlich genommen habe, da derselbe sich wiederholt geäussert hatte, er sei seines Lebens überdrüssig und werde sich einmal etwas anthun, welcher Ausspruch auch von den Zeugen Johann St., Katharina B. und Maria R. gehört wurde.

Schliesslich wird bemerkt, dass Josef F. (der Verstorbene) kein Vermögen hatte und auch kein Ausgedinge besass, sondern dass er von Johann F. erhalten wurde, wozu auch die übrigen Geschwister eine Unterstützung leisteten.

Wegen der Wichtigkeit des Falles und bei dem Umstande, dass sich zwischen den Aussagen der Aerzte und der Chemiker Widersprüche ergaben, wurde ein Obergutachten abverlangt.

Gutachten.

Zuvörderst muss bemerkt werden, dass das den Johann F. betreffende Obductionsprotokoll etwas unklar und in Beziehung auf die Beschreibung der einzelnen Organe nicht genügend deutlich abgefasst ist, so zwar, dass aus demselben ein vollkommen bestimmtes Bild der bestandenen Veränderungen nicht wohl entnommen werden kann.

1. Was zuvörderst die Beschreibung des Gehirns anbelangt, so wird angeführt, dass die harte Hirnhaut sehr verdickt und stellenweise mit dem Gehirn durch eine fetzige, theilweise eitrige Ausschwitzungsschichte fest verwachsen war, und dass sich auf der Scheitelhöhe der linken Grosshirnhälfte eine eigrosse, bräunliche, erweichte Stelle vorfand.

Die Obducenten selbst können diesen Erscheinungen in Beziehung auf die Erklärung des Todes keinen Werth beilegen; ausserdem bot F. während seiner zweitägigen Krankheitsdauer weder eine Lähmung, noch sonstige Gehirnerscheinungen dar und blieb bis zum letzten Momente bei Bewusstsein; es dürften daher diese Veränderungen nur als solche aufzufassen sein, wie sie überhaupt dem vorgerückten Alter zukommen und häufig bei Greisen vorgefunden werden.

2. Aus den weiteren an der Leiche vorgefundenen Veränderungen und zwar den kleinen Verschorfungen der Haut in der Nähe des Mundes, der gelbbraunen, lederartigen Vertrocknung der Lippen, der Zunge und Rachenschleimhaut, an welcher die Schleimhaut abgelöst

war und in Fetzen herabhing, der Wulstung und gelbbraunen Färbung der Speiseröhrenschleimhaut und der geschilderten Beschaffenheit des Magens und Zwölffingerdarmes lässt es sich in der That schliessen, dass Johann F. eine ätzende Säure — wahrscheinlich Schwefelsäure — genossen hat.

3. Da die Erscheinungen der Anätzung keinen besonders hohen Grad erreicht hatten und eine wirkliche Verkohlung der Magenschleimhaut nicht vorhanden war, so lässt sich annehmen, dass die Menge der genossenen Säure keine grosse war; demungeachtet können aber die Folgen der stattgefundenen Verbrennung im gegenwärtigen Falle als die Ursache des Todes betrachtet werden, weil der Erfahrung zufolge auch geringere Mengen einer ätzenden Flüssigkeit und Veränderungen, wie sie hier vorliegen, geeignet sind, namentlich bei einem schon marastischen, 73jährigen Manne den Tod zu bedingen.

Der Umstand, dass bei der chemischen Untersuchung der Intestina keine Schwefelsäure vorgefunden wurde, bildet keinen Grund gegen die Annahme einer Vergiftung mit diesem Stoffe, weil die chemische Untersuchung erst längere Zeit nach dem Tode vorgenommen wurde und bei stark vorgeschrittener Fäulniss die Nachweisung der Schwefelsäure als solche ganz wohl nicht mehr gelingen kann.

4. Die Gründe, welche die Obducenten dafür anführen, dass dem Johann F. die Säure gewaltsam von mehreren Personen eingeflösst worden sein musste und dass ein Zufall, sowie ein Selbstmord mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden müssen, erscheinen durchaus nicht stichhaltig und zwar aus folgenden Momenten:

a) Die Behauptung, dass F. durch das Brennen im Munde von jedem weiteren Schlingen der Säure abgehalten und gezwungen gewesen wäre, dieselbe auszuspucken, ist unrichtig, weil durch die Erfahrung Fälle constatirt sind, in welchen Individuen, die aus Unvorsichtigkeit oder durch Verwechslung ätzende Säuren in den Mund bekamen, unwillkürlich eine Schlingbewegung machten, so zwar, dass die Säure wirklich in den Magen gelangte und eine Vergiftung bedingte.

b) Die Behauptung, dass F., wenn er hätte einen Selbstmord unternehmen wollen, keinen so qualvollen Tod gewählt hätte, widerlegt sich von selbst, weil alljährlich nicht selten vorkommende Fälle das Gegentheil beweisen.

c) Ebenso unrichtig ist die Behauptung, dass das Fehlen der lederartigen Streifen zu beiden Seiten der Mundwinkel, das Fehlen des weissen gegerbten Zungenbeleges und der Umstand, dass die

hinteren Theile der Mundhöhle mehr verbrannt waren als die vorderen, den Zufall und Selbstmord ausschliessen und beweisen, dass die Säure eingegossen worden sein müsse. — Unrichtig ist diese Behauptung, weil einerseits die gelbbraune Färbung und lederartige Vertrocknung der Unterlippe, der Zungenspitze und des Gaumens darthun, dass auch die vordern Partien angeätzt wurden, und weil andererseits ein ähnlicher Befund auch bei notorischen Selbstmorden und zufälligen Vergiftungen mit Säuren betrachtet wird.

d) Eine besonders lebhafte Phantasie der Obducenten setzt aber die Behauptung voraus, dass dem F., welcher von zwei Personen gehalten wurde, von einer dritten die Säure mittels eines Trichters oder eines andern langhalsigen Instrumentes eingegossen worden sein müsse. — Abgesehen davon, dass Mörder wohl schwerlich eine so schwierige, complicirte Procedur wählen würden, hätte sich doch F. in einem solchen Falle gewehrt, und wenn er auch gehalten worden wäre, wenigstens hin und her gewendet und mit dem Kopfe bewegt, wobei sowohl anderweitige Verletzungen in der Mundhöhle durch das eingeführte Instrument entstanden, als auch am übrigen Körper Zeichen der angethanen Gewalt zurückgeblieben wären, die aber gänzlich fehlten.

5. Fasst man nun alle diese Umstände zusammen, so ergiebt es sich, dass für die Annahme der Obducenten, zufolge welcher dem F. die Säure in mörderischer Absicht gewaltsam eingeflösst worden sein soll, keine stichhaltigen Anhaltspunkte vorliegen, und dass es sich mit überwiegender Wahrscheinlichkeit, ja beinahe mit Gewissheit annehmen lasse, dass F. die Säure entweder in Folge der Verwechslung, welche bei seiner Schwachsichtigkeit leicht möglich war, oder in selbstmörderischer Absicht zu sich genommen hat.

---

3. Stösse gegen den Kehlkopf — plötzlicher Tod.

Am 27. März 1880 gegen 6 Uhr Abends entspann sich in einem Gasthause ein Streit zwischen dem Tagelöhner Anton S. und dem schon öfters bestraften Tagelöhner Josef P.

P. packte den unweit den Tisches stehenden S. bei den Schultern, drängte ihn über die Breite des Zimmers bis zu einem an der entgegengesetzten Wand stehenden Geschirrkasten. Daselbst machte sich S. von seinem Angreifer los und sagte: „warte, ich werde zuvor Pfeife



und Tabaksbeutel weglegen" — was er auch wirklich that. — Unmittelbar darnach packte P. den S. neuerlich und drängte ihn gegen die in der Ecke stehende Geschirrbank, wobei er denselben zu Boden drückte, so zwar, dass S. mit der rechten Seite des Halses auf die Kante der Geschirrbank auffiel. — Hierauf packte P. den Kopf des S. mit beiden Händen und stiess denselben noch zwei Mal gegen die Geschirrbank, wobei abermals der Hals des S. auf die Kante des genannten Bänkchens angedrückt wurde. — Unmittelbar nach dieser Gewaltthätigkeit sank S. zu Boden und war binnen wenigen Sekunden eine Leiche.

Das erwähnte Geschirrbänkchen hat eine Höhe von 60 Ctm., eine Breite von 20 Ctm. und die Kante eine Dicke von 4 Ctm.

Ferner ergiebt sich aus den Erhebungen, dass Anton S. ein dem Trunke ergebenes Individuum ist, sonst jedoch stets gesund war und zuvor nie über keinerlei Beschwerden geklagt hatte.

Bei der am 28. März vorgenommenen Obduction fand man die Leiche eines 40jährigen, mittelkräftigen Mannes, die Todtenstarre stark entwickelt, die Hautdecken gelblich blass, am Rücken Todtenflecke, die Zunge zurückgezogen; an der ganzen Leiche äusserlich weder eine Verletzung, noch ein Zeichen geleisteter Gegenwehr.

Die Schädeldecken und die Schädelknochen unverletzt, die harte Hirnhaut mässig gespannt, im Sichelblutleiter wenig flüssiges Blut; die innern Hirnhäute weisslich getrübt, ihre Gefässe mässig bluthaltig; die Rindensubstanz schmal, gelblich grau, consistent; die Marksubstanz von normaler Consistenz, wenig bluthaltig, weiss; in den Hirnkammern nur Spuren gelblichen Serums; das kleine Gehirn, sowie die Varolsbrücke und das verlängerte Mark normal; an der Schädelbasis keine Spur eines Bruches; in den Blutleitern wenig flüssiges Blut.

An den Hautdecken des Halses und des Nackens kein Zeichen einer mechanischen Einwirkung, im Unterhautzellgewebe und der Muskulatur kein Blutaustritt; die Wirbelsäule, sowie Zungenbein und Kehlkopf nicht verletzt; die Häute des Rückenmarkes enthielten etwas klares, dünnes Serum, das Rückenmark selbst normal.

Rippen und Brustbein nicht verletzt; beide Lungen mässig ausgedehnt, die rechte an der hintern Fläche an die Brustwand angeheftet, die linke frei, die Substanz der Lungen, namentlich in den unteren Lappen, mit blutig gefärbtem, schaumigem Serum erfüllt; die Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und ihrer Verzweigungen rosenroth gefärbt, in den letzteren weissgrauer, zäher Schleim. — Das Herz welk und breit, sein Ueberzug fettreich, die Klappen normal, in beiden Herzkammern und Vorkammern flüssiges, dunkelrothes Blut in mässiger Menge. — Der Ueberzug der Leber etwas getrübt, die Substanz derb, muskatnussartig gefärbt, blutreich. In der Gallenblase viel Galle. Die Milz 16 Ctm. lang, 9 Ctm. breit, Ueberzug getrübt, die Substanz blutreich, mürbe, kirschbraun. — Die Nieren in Fett eingehüllt, 10 Ctm. lang, 7 Ctm. breit, die

Substanz derb, kirschbraun; in der Harnblase viel klarer Harn. — Der Magen war zusammengezogen und enthielt einen grauen, zähen Schleim, welcher einen spirituösen Geruch darbot; die Schleimhaut gerunzelt, mit mehreren, theils streifenförmigen, theils punktförmigen Ekchymosen besetzt, welche auch an der Schleimhaut des Zwölffingerdarmes vorkamen. Im dicken Darme dicke, breiige Faecalmassen. Die grossen Gefässe des Unterleibes mit flüssigem Blute gefüllt.

Die Obducenten Dr. Ch. und Wundarzt Z. gaben das Gutachten ab, „dass S. an Herzlähmung in Folge einer durch die Misshandlung hervorgebrachten Hirnerschütterung gestorben ist."

Zwei andere Sachverständige Dr. E. und Dr. P. gaben das Gutachten ab, „dass die Herzlähmung wohl die unmittelbare Todesursache sei, ob dieselbe aber in Folge der erlittenen Misshandlung oder in Folge einer andern zufälligen Ursache, oder in Folge der eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit (chronischer Alkoholismus) erfolgt sei, lasse sich nicht bestimmen."

Wegen der Wichtigkeit des Falles wurde ein Obergutachten abverlangt.

Gutachten.

1. Aus dem plötzlichen Absterben des früher gesunden und über keine Beschwerden klagenden S., sowie aus dem mehr negativen Obductionsbefunde, welcher letztere blos eine Blutstauung in den Unterleibsorganen und eine Anfüllung der Vor- und Herzkammern mit Blut ergab, lässt sich schliessen, dass S. in der That in Folge einer plötzlich eingetretenen Herzlähmung, am sogenannten Shok, gestorben ist.

2. Nachdem zufolge der Erhebungen unmittelbar vor dem Eintritte des Todes eine Gewaltthätigkeit gegen den S. stattgefunden hat, wobei der Hals desselben wiederholt an die Kante der Geschirrbank angeschlagen wurde, — nachdem Stösse, Schläge oder andere Gewaltthätigkeiten, welche den nervenreichen Kehlkopf getroffen, der Erfahrung zufolge, mitunter auch ohne sichtbare Spuren zurückzulassen, geeignet sind, auf reflectorischem Wege eine Herzlähmung zu bedingen, — nachdem endlich eine andere Veranlassung der letzteren nicht nachgewiesen werden kann, und die durch den stärkeren Genuss geistiger Getränke bedingten Veränderungen keine derartigen waren, um den plötzlichen Tod zu erklären, — so lässt es sich mit vollem Grunde annehmen, dass die Herzlähmung und der Tod des S. durch die ausgeübte Gewaltthätigkeit, nämlich das wiederholte Anschlagen des Halses resp. Kehlkopfes gegen die Bankkante



bedingt wurde, und es muss diese Handlungsweise im gegenwärtigen Falle als die Ursache des Todes angesehen werden.

3. Nicht unerwähnt kann es jedoch bleiben, dass eine derartige mechanische Einwirkung doch nur in verhältnissmässig seltenen Fällen den Tod herbeiführt, und dass der Thäter die Folgen seiner Handlungsweise und namentlich den tödtlichen Ausgang nicht vorhersehen konnte.

2.

Kindessturz und Kindesmord.

Vom

Kreisphysikus Dr. **Falk** in Berlin.

Nicht selten hat der Gerichtsarzt die Frage zu entscheiden, ob am Leichname eines Neugeborenen vorgefundene Schädel-Verletzungen durch verbrecherische Eingriffe oder lediglich durch den Geburts-Verlauf, speciell durch sogenannte Sturzgeburt hervorgerufen sind. Gewöhnlich liegt nur eine dieser Alternativen wirklich vor und zwar viel seltener erfahrungsgemäss die Sturzgeburt mit consecutivem Schädel-Bruch. Im vorliegenden Falle konnte nun aus dem anatomischen Befunde, im Einklange mit der Angabe der Angeklagten, die Sturzgeburt, aber doch auch, im Widerspruche mit der Angeschuldigten, eine strafbare Gewalt-Einwirkung auf den Kindeskopf erschlossen werden.

Die Dienstmagd M. Schm., aus einem benachbarten Dorfe L., hatte ihre Schwangerschaft beharrlich geleugnet und zunächst auch, als sie am 3. Mai 18.. des Morgens ihrem Bette auffallend früh entstiegen und dann bei der Rückkehr durch ihren dünn gewordenen Leib und ihr blasses Aussehen der Umgebung aufgefallen war, ihre Entbindung bestritten. Bald aber fanden die Hausgenossen im Hofe und im Kuhstalle Blutspuren, an letzterem Orte, mit Blut besudelt, ein sonst zum Kartoffelschälen benutztes Messer, endlich in einer daneben belegenen Kammer in Streu verpackt ein todtes, besonders an Mund und Nase blutrünstiges Kind. Eine nun hinzugerufene Hebamme entfernte der Entbundenen die Nachgeburt, an welcher von der Nabelschnur nichts mehr gesessen haben soll.



Da die Schm. nicht mehr die Entbindung leugnen konnte, erklärte sie und blieb auch im Schluss-Termine bei der Angabe, dass sie, als sie im Kuhstalle die steinernen Stufen hinaufgehen wollte, von der Geburt überrascht worden, das Kind aus ihren Geschlechtstheilen hinaus- und mit dem Kopfe auf die Stufen gefallen sei; es habe damals geschrieen, nachdem sie es aber zuerst ruhig liegen gelassen und gemilcht habe, sei es, etwa fünf Minuten hernach, bereits leblos gewesen. Als Todes-Ursache betrachtet sie den Fall des Kindes bei der Geburt; „es ist auch möglich, dass ich es auf den Stufen getreten habe."

Der Brodherrin gegenüber, aus deren Munde sie nach dem Auffinden des kleinen Leichnams hört, dass sie für sich und ihr Kind nicht zu sorgen gehabt hätte, drückte sie ihr Bedauern aus, diess nicht früher gewusst zu haben, erklärte es aber später dahin, dass sie nur gemeint habe, sie wäre dann nicht in die Lage gekommen, heimlich und hilflos niederzukommen.

Die Obduction, welche am 12. Mai stattfand, ergab im Wesentlichen Folgendes:

Der weibliche Kindes-Leichnam zeigt eine Entwickelung, welche etwa einer Graviditäts-Dauer von 36 Wochen entspricht, ohne Bildungs-Anomalie; die Nabelschnur ist 12 Ctm. lang, sehr dünn, fast ganz vertrocknet, nicht unterbunden; ihre Trennungsfläche hat gezackte Ränder. Positives Ergebniss der Lungen-Probe.

Blutunterlaufene Flecke von der Grösse eines 5 Pfennig-Stückes beiderseits über der Mitte des Arcus superciliaris, ein ebensolcher an der Nasenwurzel, am rechten äusseren Augenwinkel, inmitten der rechten Wange, einige kleinere an der linken Backe; der Lippensaum schwarzgrün und pergamentartig zu schneiden.

Schon durch die unverletzte Kopfhaut hindurch fühlt man rechts Knochen-Brüche und Eindrücke, und gleich nach dem Zurückschlagen der beiderseits stark blutdurchtränkten weichen Schädel-Bedeckungen fliesst in der rechten Scheitelgegend Gehirn heraus. Das ganze Schädeldach kartenblattdünn. Rechts verläuft von der Kranz- bis zur Lambda-Naht, 5 Ctm. von der Mittellinie entfernt und mit ihr parallel, ein Bruch mit blutdurchtränkten Rändern, deren äusserer stark nach innen und auf das Gehirn eingedrückt ist. Von der Lambda-Naht geht in unmittelbarer Fortsetzung der Bruch durch das (r.) Stirnbein gerade nach vorn und unten, durchläuft den ganzen Augenhöhlentheil mit mehrfacher Splitterung und endet an der Mitte des (r.) kleinen Keilbeinflügels. Nur am (r.) Scheitelbeine ist die Dura mater geplatzt, im Uebrigen, besonders rechts, an Convexität und Basis, ebenso wie die Pia, von Extravasaten durchsetzt. Das Gehirn ist weich, foetid, ohne Extravasirung. An der Basis cranii zieht in unmittelbarem Anschlusse an den rechtsseitigen Orbitalplatten-Bruch, aber rechtwinklig zu ihm, ein Bruch quer durch die ganze Breite und Dicke der Pars horizontalis sinistra oss. front.; auch hier sind die Bruchränder blutrünstig.

Ausser diesen Schädel-Verletzungen findet sich ein kirschkerngrosses Extravasat im r. Musc. pector. major an der 1. Rippe und letztere daselbst, $1\frac{1}{2}$ Ctm. vom Ansatze an das Sternum entfernt, quer gebrochen; beide Bruchränder blutig und nach innen gedrückt.



Da das Leben des Kindes gleich nach der Geburt von der Angeklagten nicht in Abrede gestellt, der Tod zweifellos Folge der Kopf-Verletzungen war, so galt es eigentlich nur, die Entstehungsart der Schädelbrüche festzustellen.

Vorher mussten wir aber nur kurz einer anderen Frage gedenken, nämlich: „ob das vorgefundene Messer geeignet erscheint, die Nabelschnur-Trennung zu bewirken.“ Allerdings hätte es derartiges bewirken können, hat es aber im vorliegenden Falle nicht veranlasst.

Die Hebamme hat bei Entfernung der Nachgeburt nichts mehr von Nabelschnur am Mutterkuchen haften sehen. Es ist nun unzulässig anzunehmen, dass die Angeklagte nach der Geburt des Kindes mit einem Messer oder mit der Hand in ihren eigenen Leib habe eingehen und die Nabelschnur dicht am Ansatze an den Mutterkuchen, noch dazu ohne eigene Verwundung, durchschneiden oder durchreissen können. Die gezackten Ränder der Nabelschnur-Trennung gestatten die Annahme, dass die Schnur durch Dehnung aus dem Mutterkuchen und zwar im Verlaufe des eigenthümlichen Geburts-Vorganges ausgerissen ist. Die Angabe der Angeschuldigten nämlich, dass die Entbindung oder wenigstens deren letzten Acte äusserst rasch verlaufen, die Geburt im Stehen vor sich gegangen sei, es sich also um eine sogenannte Sturzgeburt gehandelt habe, kann in keiner Weise widerlegt werden.

Wir haben nun über diese „Sturzgeburt“ und daran anschliessend über die Aetiologie der Schädelbrüche des obducirten Kindes schriftlich und mündlich uns im Wesentlichen wie folgt geäussert.

Entbindungen in aufrechter Körperstellung, Sturzgeburten, kommen vor, wenn auch selten, da in den meisten Fällen, wo Frauen plötzlich von heftigen Geburtswehen überrascht werden, sie unter den besonders schmerzhaften Empfindungen der Schluss-Wehen die liegende Stellung einzunehmen suchen oder niederkauern. Sturzgeburten werden auch bei Frauen beobachtet, welche nicht die geringste Veranlassung haben, ihre Entbindung geheim zu halten. Sie können auch bei Erstgebärenden vorkommen, wie es die Angeschuldigte ist. In unserem Falle konnte die überrasche Beendigung des Geburtsgeschäftes durch die anscheinend besonders günstigen Becken-Verhältnisse der breitschultrigen, gedrungenen Frauensperson sowie durch die geringen Kopfdurchmesser des nicht ganz reifen Kindes gefördert werden.

Hat nun die Sturzgeburt hier wirklich stattgefunden, so konnte sie dem Kinde wohl verhängnissvoll werden, da die Nabelschnur riss,



das Kind auf eine steinerne Stufe, vielleicht von dieser dann hinab noch auf eine zweite fiel und überdiess ganz besonders schwache, „kartenblattdünne“ Schädelknochen hatte. Und in der That, läge nur der geradlinige Bruch im r. Scheitelbeine, wenn auch mit Depression und Anreissung der Dura mater, vor, so würden wir die Möglichkeit durchaus zulassen, dass er lediglich durch Kindessturz entstanden ist; es ist dies die gewöhnlich zuerst und am unsanftesten mit der Unterlage in Berührung kommende Stelle des Kindskopfes.

Auch die Fortsetzung jenes Bruches in die Pars frontalis des Stirnbeines würde jener Annahme nicht gerade entgegenstehen. Befremden müsste indessen schon die Ausdehnung des Bruches auf das festere Gefüge des r. Orbitaltheils des Stirnbeines. In keinerlei Einklang aber mit Kindessturz wäre der Bruch in der linken Pars orbitalis ossis frontis zu bringen. Dieser Bruch, welcher die ganze Dicke des Knochens durchdringt, setzt bei seiner Entstehung eine Erschütterung voraus, welche die durch den Fall auf den Boden bewirkte übersteigt. Ausserdem schliesst die Richtung, nämlich gerade entgegen dem Längsbruche in der rechten Schädelhälfte, die Annahme einer unmittelbaren Fortstrahlung der Continuitäts-Sprengung von rechts nach links gänzlich aus. Fast in noch höherem Grade unvereinbar mit der Annahme eines blossen Kindessturzes wären dann endlich die Weichtheil-Beschädigungen an Nase und Wangen und ganz besonders der Rippenbruch. Hier sind Körpertheile getroffen, welche beim Sturze in gar keine besonders heftige Berührung mit dem Boden kamen.

Die Voraussetzung, dass etwa der Bruch im rechten Scheitelbeine durch den Sturz, die übrigen Schädel-Fracturen und die sonstigen Verletzungen durch irgend einen strafbaren Eingriff seitens der eben Entbundenen entstanden seien, erscheint nicht plausibel, jedenfalls höchst unwahrscheinlich, denn es wäre auffällig, wie jene zeitlich und genetisch von einander ganz verschiedenen Gewalt-Einwirkungen räumlich derart in einander greifen sollten, dass eine geradlinige, durch die Schädelwölbung und vordere Schädelgrube ohne Unterbrechung fortlaufende Knochenspaltung resultirte.

Hingegen liegt es nahe, nicht nur alle Brüche, sondern auch die gesammten vorgefundenen Beschädigungen auf eine und dieselbe Ursache, nämlich auf verbrecherische Gewaltthätigkeit der Schm. zu beziehen. Und zwar glauben wir nicht, dass es sich z. B. um Schläge mit einem gewichtigen stumpfen Körper, etwa Stein, Stock u. dgl. gehandelt hat; diese würden ein so dünnes Schädeldach mit-

sammt dem Gehirne geradezu zertrümmert haben; es dürfte hingegen hier ein stumpfer Körper zur Einwirkung gelangt sein, dessen Gewalt sich mehr begrenzen konnte, und so kommen wir zu der Aussage der Angeschuldigten: „es ist möglich, dass ich das Kind getreten habe."

Ein Tritt mit dem und sei es auch unbekleideten Fusse einer märkischen Kuhmagd ist wohl geeignet, eine Kraft zu entfalten, deren unmittelbare Spuren zwar nicht weit über die Berührungsfläche hinauszuragen brauchen, welche aber durchaus hinreicht, einen so dünnen Schädel wie den des Schm.'schen Kindes in der vorgefundenen Weise zu zerbrechen. Alle Befunde von Verletzungen an diesem Kinde lassen sich am besten mit der Annahme vereinen, dass kräftige Fusstritte auf das am Boden liegende Kind diesem den Tod gebracht haben. (Dass die Schädelbrüche dem lebenden Kinde zugefügt waren, bedarf an diesem Orte keiner besonderen Beweisführung.)

Als unmittelbare Folge des Fusstrittes kann zunächst der rechtsseitige Schädelbruch gelten, hier hat der Fuss direct den Kopf getroffen; hingegen ist der linksseitige Schädelbruch durch Gegendruck, entsprechend der dem Boden aufliegenden Stelle des Kopfes, zu erklären. Auf directes Aufstossen mit dem Fusse können ferner die Verletzungen an der rechten Gesichtshälfte sowie der Rippenbruch bezogen werden. Selbst ein einziger Tritt kann gleichzeitig den Bruch der Rippe und der rechten Schädelhälfte erzeugt haben, hier z. B. der Hacken, dort die Spitze ein und desselben Fusses. Durch die heftige Berührung des Kopfes mit dem Boden können dann die linksseitigen Gesichts-Beschädigungen veranlasst sein. —

Auf besonderes Befragen hatte ich noch zu erklären, dass das Kind, welches nach Geständniss der Angeschuldigten nach seinem Falle auf den Boden geschrieen haben soll, nach der tödtlichen Kopf-Verletzung keinen deutlichen Laut habe von sich geben können. —

Die Vertheidigung liess meine Erklärung der Todes-Ursache gelten, wusste aber sehr geschickt zu entwickeln, wie die Angeklagte, von der Geburt überrascht und erschreckt, in begreiflicher Bestürzung und Angst das auf den Boden gefallene Kind unabsichtlich habe treten können. Diese Möglichkeit konnte freilich nach dem anatomischen Befunde nicht bestritten werden und es verneinten in der That die Geschworenen die vorsätzliche Tödtung; da die Frage der fahrlässigen Tödtung auch von der Staatsanwaltschaft nicht gestellt war, musste die Freisprechung erfolgen.



3.

Aus der psychiatrischen Klinik des Herrn Prof. Westphal.

Ueber Verurtheilung Geisteskranker wegen Majestätsbeleidigung

von

Dr. **Rudolf Gnauck,**
erstem Assistenten daselbst.

Wenn man die Zahl der Majestätsbeleidigungen in den einzelnen Jahren der beiden letzten Decennien vergleichsweise betrachtet, so steht man mit Staunen vor dem Jahre 1878. Während nämlich — das Jahr 1866 ausgenommen — in der Zeit von 1860—1877 sich die jährliche Menge der Verbrechen gegen den Landesherrn kaum über 150 erhebt, erreicht dieselbe im Jahre 1878 die Höhe von 1994*). Wer die Geschichte unserer Tage nicht kennt, würde sich dies Factum kaum zu erklären vermögen. Schon die im Jahre 1866 auf 375 anwachsende Zahl der Majestätsbeleidigungen müsste ihn Wunder nehmen, wenn er nicht wüsste, dass in diesem Jahre die Umgestaltung des Deutschen Reiches begann und die damit verbundene Annexion verschiedener Provinzen Gelegenheit zu Auflehnungen gegen den neuen Landesherrn gegeben hätte. Ganz räthselhaft aber müsste ihm die Anhäufung jener Verbrechen im Jahre 1878 erscheinen, wüsste er nicht von der damals über Deutschland dahinwogenden socialistischen Bewegung. In der That, man ist geneigt diese Verbrechen in den Rahmen einer Epidemie einzufügen und dieselben mit jenen Ueberschwänglichkeiten der Schwärmerei und des Fanatismus aus früheren Jahrhunderten zu vergleichen, durch welche Tausende, wie von einem Strudel ergriffen, mit fortgerissen wurden. Indess eine nähere Betrachtung liefert theilweise ein anderes Resultat, und es ergeben sich

*) Für die statistischen Angaben sage ich Herrn Sanitätsrath Baer, welcher sich gerade mit diesen Verhältnissen beschäftigt, besten Dank.



für die Majestätsverbrechen aus dem Jahre 1878 Motive sehr verschiedener Natur.

Zuerst findet sich allerdings eine Anzahl Leute, welche sich des Vergehens aus Ueberzeugung und mit vollständigem Bewusstsein der Tragweite einer solchen That schuldig gemacht haben. Jedoch diese bilden den kleineren Theil; bei der grösseren Hälfte der Angeklagten liegen andere, bisweilen viel unschuldigere Motive vor. Dass dennoch eine so grosse Anzahl vor den Richter kam, resp. auch verurtheilt wurde, ist theils durch die gewaltige, entrüstete Aufregung der damaligen Tage, theils durch die Strenge der obrigkeitlichen Massregeln zu erklären. Man richtete in dieser Zeit eben vor Allem darauf seine Aufmerksamkeit, und ein leicht hingeworfenes, unbedacht gesprochenes Wort, welches zu anderer Zeit spurlos verhallt oder nur den Umständen nach beurtheilt worden wäre, gewann die eminenteste Bedeutung. So kam es, dass sehr Viele in angetrunkenem Zustande sich der Majestätsbeleidigung schuldig machten. Andere hatten ganz absichtslos unter Bekannten und Freunden ein solches Verderben bringendes Wort fallen lassen. Wieder Andere lästerten aus jugendlichem Uebermuthe und von unreifen Vorstellungen getrieben. Ein kleiner Theil verkommener Subjecte folgte der neuen Bewegung ganz überzeugungslos, nur aus dem Grunde, weil sie nichts zu verlieren hatten und bei dem gerade Bestehenden nichts zu gewinnen hoffen konnten. Andere thaten es einfach, um für einige Zeit ein Unterkommen im Gefängniss zu finden; Manche wurden wohl auch unschuldig denuncirt, aus diesem oder jenem eigennützigen Grunde. Endlich gab es noch eine kleine Anzahl geistig nicht ganz intacter Personen, welche zu dem Begehen einer Majestätsbeleidigung überredet worden waren oder eben nur eingestimmt hatten, ohne die Tragweite der That irgendwie zu übersehen. Mag es nun in einer solchen Zeit, in welcher die strengsten Massregeln die richtigsten sind, nicht immer zu vermeiden sein, dass auch mehr oder weniger Unschuldige zum Opfer fallen, so ist es doch bedauerlich, dass darunter einige zu verzeichnen sind, welche unter dem Einflusse von Geisteskrankheit Majestätsbeleidigungen ausgestossen haben.

Erster Fall.

Am 14. 6. wurde der Tischlergeselle R. mit folgenden Polizei-Acten auf die Abtheilung gebracht.

Am 13. 6. giebt die Wittwe St. auf dem Polizei-Revier zu Protokoll:

Als ich heute Nachmittag gegen 7 Uhr auf einer Bank an der Promenade im Friedrichshain sass, kam der Tischler R. und rief ganz laut, so dass es die



übrigen Personen hören mussten: „der Kaiser und die Soldaten können mich ...“ Ferner erscheint Frau S. und erklärt: Als ich heute Nachmittag um 7 Uhr mit meinen Kindern auf dem Spielplatze im Friedrichshain mich befand, ging über denselben der Tischler R. und schrie: „Ich ... auf Kaiser, König und Soldaten, sie können uns Alle nichts braten.“

Der Angeklagte behauptet, dass seine ganze Familie und er selbst bis vor Jahren keine geistige Abnormität gezeigt hätten; aber seit 1877 verfolgten und quälten ihn andauernd Geister, die ihn magnetisirten und zwickten und namentlich so viel mit Aufforderungen und Stimmen quälten, dass er sich ihrer nicht erwehren könne. Er gäbe sich viele Mühe, diese Geister von sich abzuschütteln, aber vergebens. Schon bei der ersten Majestätsbeleidigung, wegen der er 1878 verurtheilt sei, hätten ihn diese Stimmen dazu getrieben. Sie wären schadenfroh und ruhten nicht eher, als bis er eingesperrt wäre. Angstgefühle habe er nicht, er werde aber durch diese Quälgeister so zornig gemacht, dass er dann vor Wuth nicht wisse, was er sage und thue.

Am 14. 6. giebt der Angeklagte an: Dass die mir bisher unbekannt gewesene Wittwe St. die Worte „der Kaiser und die Soldaten können mich ...“ aus meinem Munde gehört haben kann, dies stelle ich nicht in Abrede. Es giebt zweierlei Sprache, eine stille und eine öffentliche; ob ich still oder öffentlich gesprochen habe, weiss ich nicht. Meine Sprache besteht aus Magnetismus und theilt sich nur durch Magnetismus mit. Was ich still oder öffentlich spreche, wird mir durch Elektricität von allen Seiten in den Körper hineinposaunt. Die Stimmen, welche mir dies Alles hineinposaunen, kenne ich nicht.

Ein folgerichtiges Protokoll kann mit R. nicht aufgenommen werden, weil derselbe konfuse Antworten giebt und jedenfalls geistesgestört ist. Zur Beobachtung seines Geisteszustandes und weil er seiner eigenen Angabe nach in Folge der Zwangsvorstellungen gemeingefährlich werden kann, ist er in die Charité zu befördern. —

R. zeigte sich bei der Aufnahme noch etwas erregt und verwirrt, weshalb die Untersuchung auf den nächsten Tag verschoben wurde. Die folgende Nacht schlief er leidlich und war am 15. 6. vollständig ruhig und klar. Er gab an, dass er 41 Jahr alt und unverheirathet sei. Von Geistes- und Nervenkrankheiten in seiner Familie sei ihm nur bekannt, dass ein Vetter von Vaters Seite Stimmen gehört und sich deshalb das Leben habe nehmen wollen. Er selbst war niemals syphilitisch inficirt, hat nicht im Uebermass getrunken, ist überhaupt bis vor 3½ Jahren geistig und körperlich ganz gesund gewesen.

Um diese Zeit hörte er eines Tages, während er bei der Arbeit stand, wie ihn eine unbekannte Mädchenstimme bei seinem Vornamen: „Louis, Louiken“ rief; er war der Meinung, irgend ein Mädchen mache sich vom Nachbarfenster aus einen Spass mit ihm. In den nächsten 4 Wochen hörte er hin und wieder dieselben Worte, weiter aber nichts. Nach dieser Zeit war es ihm eines Abends beim Nachhausegehen so, als ob eine Menge Leute hinter ihm herkämen und riefen: „haltet ihn, haltet ihn, das ist der Tischler, der hat's Delirium electicum.“ Als er sich umsah, schienen sie um die Ecke gelaufen zu sein, denn er konnte Niemand erkennen. Er machte daher Umwege durch die Stadt; jedoch welchen Weg er auch einschlug, immer hörte er die Leute hinter sich oder hörte sie auf einem anderen Wege kommen, wo sie ihm den Weg abschneiden konnten.

Unter diesem Haufen war am lautesten die Stimme eines jungen Menschen zu erkennen, welcher die Andern kommandirte. Pat. meinte, es seien Jungens, die sich einen Scherz machten und gelangte endlich nach Hause. Als der Lärm vor dem Hause fortdauerte, kam er noch einmal mit einem Stocke herunter, fand aber Niemanden. In derselben Nacht hörte er in dem Stockwerke über sich die Stimmen einer ganzen Familie, welche aus Vater, Mutter, Sohn und Tochter bestand; er habe dies nach dem Klange der Stimmen deutlich unterscheiden können und zwar hätten Sohn und Tochter dieselben Stimmen gehabt, als das schon erwähnte Mädchen und der junge Mensch. Diese vier Stimmen höre er nun seit $3\frac{1}{2}$ Jahren ununterbrochen, bei Tage und, wenn er wach sei, auch bei Nacht. Er höre sie auf beiden Ohren und zwar schienen sie niemals von vorn, sondern nur von oben, von den Seiten oder von hinten zu kommen.

Zuerst habe in jener Nacht der Vater ihm gesagt, er solle nur mal heraufkommen, er sei Arzt, wolle ihn untersuchen und ihn mit seiner Tochter verheirathen. R. glaubte, es seien die Leute, welche über ihm wohnten, und ging noch in der Nacht hinauf. Da diese jedoch davon nichts wissen wollten, auch gar keine Tochter hatten, da andererseits die Stimmen nicht aufhörten, so glaubte er, es sei geheime Wissenschaft, dieselbe, wodurch seiner Zeit die Priester das Volk Israel zum Narren gehabt hätten. Die Stimmen hätten es ihm auch selbst gesagt, dass dasjenige, was sie mit ihm trieben, geheime Wissenschaft sei; sie wollten sehen, was aus dem Menschen werden könne, wenn sie ihm das Gehirn und alle Sinne anregten. Er habe nun bemerkt, wie sie ihn magnetisirten: „nun wollen wir ihm einmal eine Muskelstärkung geben“ hätten sie gerufen, und dann sei er vor Zittern im Bette manchmal ordentlich geflogen; er habe bemerkt, wie sie ihm die Kopfschwarte bald nach hinten, bald nach vorn gezogen hätten; den Penis hätten sie ihm steif gemacht, die Glieder ihm ausgereckt, kurz, alle Körpertheile auf ihre Weise angeregt. In Folge davon habe er häufig Wochen lang nicht geschlafen; es sei ihm gesagt worden: „das schadet nichts, dafür magnetisiren wir dich.“ Jede Nacht sei ihm etwas Anderes vorgemacht worden, häufig Schweinereien, wobei das Mädchen als Köder gebraucht wurde. Am Tage hätten ihm die Stimmen auch Schattenbilder gezeigt, z. B. seinen Jugendfreund, Adam und Eva, ein Monarchengesicht, die Festung Friedrichsort, wozu sie ihm immer die nöthigen Erklärungen gaben. Einmal hätten sie gesagt: „nun wollen wir ihm Frauenschweiss zu riechen geben“, und bald habe er einen recht muffigen Schweissgeruch gehabt; ein anderes Mal habe ihm ein Beefsteak wie Schwamm geschmeckt.

Ferner habe er Alles schlecht machen sollen, z. B. die Politik und die Gesetzgebung. „Nun wollen wir ihm einmal die Zornesader anregen, er soll mal ordentlich schimpfen“ hätten sie gerufen. Besonders trieben sie ihn, auf den Kaiser zu schimpfen, er solle eine Majestätsbeleidigung begehen, die Andern hätten es nicht toll genug gemacht. Zu diesem Zwecke sei er im August 1878 eines Tages von den Stimmen so sehr aufgereizt worden, dass er aus der Werkstätte in's Freie lief und später in einem Restaurant vier Glas Bier trank, um abgelenkt zu werden. Die Stimmen liessen aber nicht nach, und als er gegen Abend nach der Stadt zurückkehrte, wurde es so arg, dass er sich nicht mehr halten konnte und wirklich zu schimpfen anfing. Von da ab bis gegen Mitternacht fehlt ihm jede Erinnerung; er sei um diese Zeit auf einmal wieder zu sich



gekommen und habe gehört, wie ihm Einer zugerufen habe, er solle doch nun endlich still sein. Er befand sich, ohne dass er sich dies erklären konnte, im Gefängniss und wurde von einem Mitgefangenen zur Ruhe gerufen; derselbe erzählte ihm, dass er ein Paar Stunden lang fortwährend geschrieen und geschimpft habe. Beim Verhör am anderen Tage erfuhr er, dass ein Polizist ihn wegen Ruhestörung arretirt habe. Auf dem Flure des Gefängnisses habe er sich vor den Polizisten hingestellt und gesagt: „Seine Majestät der Kaiser ist darum ein ...., weil alle seine Beamten .... sind.“ Der Polizist habe ihn in diesem Momente für zurechnungsfähig gehalten, und obgleich er von dem ganzen Vorgange nichts wusste, wurde er, da es der Polizist auf seinen Diensteid nahm, für einen Socialdemokraten erklärt und mit 15 Monaten Gefängniss bestraft. Von den Stimmen erzählte er dem Richter nichts, man würde es ihm doch nicht geglaubt haben oder man hätte ihn am Ende in eine Irrenanstalt gebracht und nicht wieder herausgelassen; er habe deshalb lieber seine Strafe absitzen wollen. Er sei nämlich schon im Jahre 1877 wegen Delirium auf kurze Zeit ein Mal in der Charité und ein Mal in der städtischen Irrenanstalt gewesen; er glaube jedoch, dass er nicht das Delirium gehabt habe, sondern blos durch die Stimmen so aufgeregt worden sei. Da er früher niemals sich an der socialistischen Bewegung betheiligt habe, so glaube er, dass ihm die Stimmen bei der obigen Gelegenheit eine Falle gelegt hätten; wahrscheinlich sei er in dem betreffenden Augenblicke zu dem Zwecke der Majestätsbeleidigung elektrisirt worden.

Im Gefängnisse habe er dieselben Stimmen gehört und sei auch einige Male durch die Stimmen aufgeregt worden. Seit Pfingsten aber, seit welcher Zeit er sich wieder in Berlin befinde, hätten ihn die Stimmen viel öfters zur Wuth gebracht, so dass er schon sechs Mal wieder arretirt worden wäre. Bald habe er auf die Freimaurer, bald auf das königliche Haus, bald auf die Schutzleute schimpfen müssen; das letzte Mal solle er gesagt haben: „der Kaiser und die Soldaten können mich ....“ Ob er das wirklich gesagt habe, wisse er nicht genau, indess sei es wohl möglich. In dem Augenblicke, in welchem er von den Stimmen zur Wuth gebracht werde, wisse er blos, dass er zu schimpfen anfange; dann aber werde ihm sogleich ganz wirr im Kopfe und auf das, was er später Alles sage, könne er sich nicht mehr besinnen. Umgefallen sei er bei diesen Anfällen niemals; dieselben könnten nicht in Folge zu vielen Trinkens auftreten, da er vor einem solchen Wuthausbruche häufig gar nichts getrunken habe. Die Stimmen höre er auch jetzt fortwährend und in gleicher Weise; er glaube, dass dieselben in Wirklichkeit existirten und eine geheime Verbindung wären. Es sei damit wie mit dem Christus-Glauben, der Heiland habe doch auch mit seinem Vater gesprochen, ohne ihn zu sehen. — Im Uebrigen habe er keine Beschwerden und schlafe jetzt leidlich gut.

Die körperliche Untersuchung ergab keine besonderen Abnormitäten, Pat. macht im Ganzen einen verständigen Eindruck und verhält sich ruhig und angemessen.

Wie leicht zu erkennen ist, handelt es sich hier um einen Fall chronischer, hallucinatorischer Verrücktheit. Der Kranke hört seit vielen Jahren fortwährend Stimmen, und zwar sind es immer dieselben Personen, welche zu ihm sprechen. Ohne dass er dieselben gewahr



werden kann, ist er von der Existenz dieser Personen und der Wirklichkeit ihrer Aeusserungen vollständig überzeugt, und hat sich nach und nach ein vollständiges Wahnsystem ausgebildet, in welches er sowohl jene Leute als auch ihre Kundgebungen in bestimmtester Weise einfügt. Nach Ablauf einiger Zeit bleibt es nicht blos bei den Täuschungen seitens des Gehörs, sondern es gesellen sich auch solche der andern Sinnesorgane hinzu, so dass die Krankheit in die schwere Form mit Hallucinationen aller Sinnesorgane übergeht. Interessant ist der ganz allmälige und gleichsam schon systematisch angelegte Beginn der Krankheit: R. hört zuerst nicht auf einmal mehrere Stimmen oder ein Gewirr von solchen, sondern eine Stimme und zwar die Mädchenstimme, dann diejenige des jungen Menschen und darauf diejenigen der beiden Eltern. Er erkennt diese Personen sofort an ihren Stimmen wieder und sucht sich bald eine bestimmte Erklärung für alle diese Vorgänge. Dies liegt ihm desto näher, als er in der That durch die unaufhörliche Anreizung jener für ihn so geheimnissvoll auftretenden Personen auf das Heftigste gepeinigt und endlich zur Ausstossung einer Majestätsbeleidigung getrieben wird, welche ihm eine 16monatliche Gefängnissstrafe einträgt. Diese Aufreizungen wiederholen sich in den letzten Monaten häufiger und veranlassen ihn auf die verschiedensten öffentlichen Einrichtungen und zuletzt wieder auf den Kaiser zu schimpfen, weshalb er endlich auf die hiesige Abtheilung für Geisteskranke gebracht wird. Dass das Begehen jenes ersten Majestätsverbrechens, wegen dessen R. zu Gefängnissstrafe verurtheilt wurde, in der That eine Folge seiner Geisteskrankheit war, unterliegt wohl keinem Zweifel; dafür spricht zuerst die nicht im Mindesten socialdemokratische Gesinnung des Kranken, er wundert sich selbst darüber, dass er solche Reden geführt hat; ferner seine durchaus glaubwürdige Erzählung zu einer Zeit, wo er seine Strafe schon verbüsst und daher nichts zu verbergen hatte; ferner die Angabe, dass er von dem, was er gesagt, nur eine ganz unvollkommene Erinnerung besitze; endlich das erneute Ausstossen einer Majestätsbeleidigung unter denselben Bedingungen.

Der Vorgang bei diesen Excessen scheint immer folgender gewesen zu sein. R. hört die betreffenden Stimmen lauter und drängender als gewöhnlich, so dass er sich der Gewalt derselben nicht mehr entziehen kann. Er wird dadurch ungemein aufgeregt, vollständig verwirrt und geräth in eine Art Toben, welches sich weniger durch Handgreiflichkeit, als durch Schreien und Schimpfen äussert. Er kommt

nach einiger Zeit plötzlich wieder zur Besinnung und hat von dem, was er während dessen gesagt und was mit ihm vorgegangen, keine Erinnerung. Er bekommt also auf dem Boden seiner chronischen Verrücktheit einen Anfall von acuter, transitorischer Verrücktheit, der durch ein kumulirtes und heftigeres Auftreten seiner Sinnestäuschungen bedingt ist und meistens eine vollständige Amnesie hinterlässt. Auch jene als Delirium tremens bezeichneten Anfälle werden von gleicher Art gewesen sein. Stark getrunken hat er angeblich niemals, auch seien die Aufregungen häufig ohne jeden vorhergegangenen Genuss von Alkohol aufgetreten; indess mag wohl die grössere Menge Bier, welche er vor jenem mit der ersten Majestätsbeleidigung in Verbindung stehenden Anfalle genoss, dazu beigetragen haben, dass derselbe besonders heftig auftrat.

Interessant ist noch die Jahre lange Dissimulation des Kranken; er wollte lieber die lange Gefängnissstrafe erdulden, als den Richter über seine Krankheit aufklären, welche ihn in die Irrenanstalt gebracht haben würde. Vielleicht lässt sich daraus auch zum Theil die immer zunehmende Systematisirung erklären, da er sich eben vorgenommen hatte, seine Krankheit als Geheimniss zu betrachten und zu wahren, und so desto mehr darauf angewiesen war, sich allein mit derselben zu beschäftigen.

R. ist unschuldig verurtheilt worden; indess seine unerschütterliche Dissimulation und das schnelle Vorübergehen des acuten, secundären Anfalles machten das Erkennen der Geisteskrankheit schwer möglich.

Zweiter Fall.

Der Arbeiter H. wurde am 21. 5. Abends aus dem Arbeitshause auf die Abtheilung gebracht; im Atteste stand, er leide an Epilepsie mit Wahnvorstellungen. Er zeigte einen sehr ängstlichen Gesichtsausdruck, schien vollständig verwirrt zu sein und gab auf verschiedene Fragen gar keine Antwort, sondern zog sich scheu in eine Ecke zurück.

22. 5. Nach Chloralhydrat 2,0 hat H. gut geschlafen, befindet sich aber noch in demselben Zustande. In scheuer, ängstlicher Weise hält er sich von den Andern entfernt, sein Blick ist unstät und seine Antworten sind meistentheils verworren. Folgendes Gespräch mit ihm ist notirt:

„Wo kommen Sie her?“ — H.: Sie haben mir beraubt, 56 Mark.“ — „Wer hat Sie beraubt?“ — H.: „Goldschnitt gemacht.“ — „Was sind Sie?“ — H.: „Dachdecker.“ — „Haben Sie Arbeit?“ — H.: „Goldschnitt gemacht.“ — „Was haben Sie für eine Religion?“ — H.: „Dachdecker.“ — „Sind Sie Jude?“ — H.: „Jude!“ (Zuckt verächtlich mit den Achseln.) — „Wie heisst der Kaiser?“ — H.: „Lasst mir man zufrieden, das ist schon der schönste Bruder.“ — „Stehen Sie auf.“ — H. reagirt darauf nicht. Als ihm ein Markstück gezeigt wird und er sagen soll, was das sei, ergreift er es hastig und



steckt es ein; dann sagt er, es seien 20 Mark in Gold. Ein vorgehaltenes 20Markstück erkennt er richtig und erklärt, beide Geldstücke seien Gold. Als er zählen soll, spricht er nur die vorgesprochenen ersten Zahlen nach und sagt dann: ich habe mit Decimalbrüchen gerechnet. Beim Alphabet lässt er verschiedene Buchstaben aus.

23. 5. Zustand im Gleichen; H. hält sich meistentheils am Fenster oder in einer Ecke des Saales auf und schaut geängstigt um sich; Nahrung nimmt er wenig zu sich. Folgendes Gespräch ist heute notirt:

„Kennen Sie mich?" — H.: „Nein." — „Haben Sie mich gestern nicht gesehen?" — H.: „Nein." — „Wie heisst denn der Kaiser?" — H.: „Den habe ich ja beleidigt, Kaiser Wilhelm." — „Wie kam das?" — H.: „Auf der Wache, ich soll gesagt haben, wenn Hödel nicht besser schiessen konnte, hätte er gar nicht schiessen sollen." — „Haben Sie das wirklich gesagt?" — H.: „Ich bin dann auf den Maskenflügel gekommen." — „Sind Sie schon bestraft?" — H.: „Ja, 18 Monate." — „Wo kommen Sie her?" — H.: „Aus meiner Wohnung." — „Wo ist denn die?" — H.: „Rummelsburg, es ist neu angebaut, da bin ich durchgebrannt." — Er glaubt in Dalldorf zu sein; als er zum Fenster geführt wird und befragt wird, was er sähe, erkennt er richtig die Siegesgöttin; in Dalldorf könne er dann nicht sein, er habe aber keine Ahnung, wo er sich befinde. Zählen kann er heute, auch die Jahreszahl giebt er richtig an; ein Markstück und einen Thaler bezeichnet er richtig, ein 20Markstück hält er für 10 und das letztere für ein 5Markstück, ein goldenes 5Markstück hält er für einen Pfennig und Kupfer.

24. 5. Pat. hat in der Nacht gut geschlafen und ist weniger ängstlich, aber noch immer ziemlich verwirrt. Anamnestisch ist wenig Sicheres zu erheben, da er noch immer auf ganz andere Dinge antwortet, als auf diejenigen, nach welchen er gefragt wird. So spricht er z. B., nach seinem Vater gefragt, von seinem Feldwebel, und anstatt von seiner Heimath, vom Maskenflügel (ein Ausdruck für die Isolirzellen-Abtheilung des Gefängnisses); dazwischen wundert er sich darüber, dass er nach diesem Allen gefragt werde. Bisweilen tritt er selbst an mich heran und erzählt z. B., dass der Oberinspector im Gefängnisse ihn mit Hunger habe kuriren wollen; ferner, dass er noch eingesperrt gehalten würde, weil sie ihm die 56 Mark entziehen wollten, welche er sich im Gefängnisse durch Goldschnittmachen verdient habe; das dürften sie doch nicht und er wolle daher dies Alles in einem Gesuche dem Kaiser mittheilen. Er fordert dann Papier, um ein Gnadengesuch an den Kaiser richten zu können, und schreibt auf einen halbgebrochenen Bogen Folgendes:

Berlin, 24. 5. 1880.

Allerunterthänigster Kaiser,
Allergrossmächtiger Kaiser, König und Herr!

Vor dem Throne seiner Kaiserl. und Königl. Majestät wagt ein Unglücklicher ein Gesuch um Gnade niederzulegen. Ich wurde wegen Majestätsbeleidigung auf den Maskenflügel gesperrt, nun habe ich 56 Mark verdient, was mich sehr gefreut hat, nun soll ich unterschreiben, was ich aber nicht kann, nun wollen Sie mir mit Gewalt rungeniren. Nun wollte ich Sie bitten, mir davon zu befreien, nun bitte ich zu schliessen.

früher Hermann H., Garde-Leitnant, jetzt Fürst.



Dieses Schreiben gab er mir und wünschte dringend, es befördert zu sehen. Der Unterschrift wegen befragt, gab er an, „er habe gehört, dass er Garde-Lieutenant sei und dass der Kaiser zu ihm kommen wolle. Wenn man exercieren könne nnd sein Examen mache, werde man Lieutenant; er habe auch gehört, dass er Fürst werden solle, er habe ja die Güter des Fürsten Puttbus übernommen."

25. 5. Zustand im Gleichen; noch einmal wegen seines Gesuches befragt, besonders was er denn unterschreiben solle, antwortet er: „Wenn mir die innere Stimme sagen thut, dass ich berufen bin zum Staatenverbesserer; hat sich doch der Himmel aufgethan und habe ich Christus gesehen; es ist mir immer, als ob Jemand zu mir sagte, du bist dazu bestimmt." — „Was sollen Sie denn unterschreiben?" — H.: „Dass ich die Güter empfangen habe." — „Welche Güter?" — H.: „Die vom Fürsten Puttbus; weil er bankerott ist, da hat er sie mir geschenkt, damit sie ihm nicht genommen werden können." — „Wie wurden Sie denn mit ihm bekannt?" — H.: Im Duell, da haben sie gedacht, er sei todt, sie haben aber einen Pudel begraben, 8 Mann haben den Sarg getragen." — „Sind Sie denn etwas Anderes als ein gewöhnlicher Arbeiter?" — H.: „Ja wohl." — „Warum sind Sie denn eingesperrt?" — H.: „Weil ich noch nicht fett genug bin."

26. 5. Pat. ist heute wieder ängstlicher, verkriecht sich bald in eine Ecke, bald legt er sich auf die Erde und meint, er müsse sich decken, sie wollten ihn ermorden und ausbraten.

31. 5. Während H. in den letzten Tagen noch immer verwirrt erschien, ist er heute klar und verständig und giebt an, dass es ihm gestern noch so wuschig im Kopfe gewesen sei und vor den Augen geflimmert habe; heute fühle er sich aber wieder ganz klar und frei. So viel er wisse, seien in seiner Familie keine Geisteskrankheiten, noch Krämpfe vorgekommen: er entsinnt sich nicht, als Kind Schwindel oder Krampfanfälle gehabt zu haben, nur sei er häufig sehr matt geworden. 1876 habe er in einem Zwischenraum von 8 Wochen 2 Mal die Tobsucht gehabt und von da ab häufig ein Gefühl von Schwindel. Irgend welcher anderer Krankheiten entsinne er sich nicht, nur sei er sehr reizbar und zu Zornausbrüchen geneigt gewesen. October 1878 sei er wegen Bettelns arretirt und nach der Wache gebracht worden. Das sei das Letzte, worauf er sich besinne, er fand sich später in der Stadtvoigtei, ohne zu wissen, wie er dahin gekommen. Es wurde ihm gesagt, er habe eine Majestätsbeleidigung begangen (Schade, dass Hödel nicht besser getroffen hat); als er angab, dass er davon nichts wisse, sei ihm nicht geglaubt worden und 18 Monate Gefängniss zudictirt. Daselbst solle er ein Paar Mal mächtig getobt und Alles zerschlagen haben; ein Mal sei er auch umgefallen. Richtige Krämpfe habe er wohl auch da nicht gehabt, aber häufig sei es ihm schwarz vor den Augen und schwindlig geworden. Diese Zustände seien oft von kurzer Dauer und gingen meist ohne Folgen vorüber; manchmal aber vergingen ihm plötzlich die Sinne und von dem, was dann geschehe, habe er gar keine Erinnerung. — Jetzt sitze er im Arbeitshause, um eine 6 monatliche Correctionsstrafe wegen Bettelns abzumachen.

Das ihm vorgelegte, von ihm verfasste Gesuch erklärt er für unsinnig; er könne sich gar nicht denken, dass er das geschrieben habe, obgleich er seine Hand erkenne; es müsse gefälscht sein, denn derartige Gesuche mache er anders.



Seine früheren Angaben erklärt er für Quatscherei: er wisse absolut nicht, dass er so etwas gesagt habe.

14. 6. Während Pat. sich bis jetzt ziemlich gut befand, klagt er heute plötzlich über stärkeres Schwindelgefühl, wurde plötzlich ganz still und bald darauf vollständig verwirrt, ängstlich und unzugänglich. Er sprach gar nicht, zog sich, sobald man sich ihm näherte, in eine Ecke zurück und kauerte sich dort zusammen; dabei lag in seinem Blicke ein wilder, gleichsam auf Alles gefasster Ausdruck.

16. 6. H. ist heute wieder klar; er weiss von dem Anfalle selbst nichts und entsinnt sich nur, dass er schwindlig geworden sei, klagt aber noch über „Wuschigsein" im Kopfe.

Anfälle dieser Art wiederholten sich in den nächsten Wochen noch mehrere Male in unbestimmten Zwischenräumen. Dieselben traten spontan auf oder schlossen sich unmittelbar an eine Aufregung oder einen Aerger an. Von Anfang Juli ab bis Mitte August war H. psychisch ganz frei und klagte nur über hie und da auftretende ganz leichte Schwindelgefühle; indess auch in dieser Zeit war er sehr leicht erregbar und häufig in gereizter Stimmung, so dass eine Kleinigkeit, ein Scherzwort von andern Kranken ihn wüthend machen konnte.

19. 8. H. kam auf einmal heute im Garten an mich heran und sagte, er habe eben gehört, wie eine der Diakonissinnen aus der 2. Etage ihm zurief, er möge doch zu ihr schlafen kommen. Als er nach dem Saale gebracht wurde, war er schon erregter und rief einem Kranken zu: „wenn du wieder herkommst, kriegst du Haue"; im nächsten Augenblicke wollte er schon auf einen Andern losschlagen und wurde in einer Vorzelle isolirt. Dort riss er in der Zeit von kaum 2 Minuten den ganzen Ofen ein und wurde zwischen den Kacheln herumarbeitend gefunden. Nach einer andern Zelle gebracht, blieb er die ganze Nacht sehr unruhig.

20. 8. H. hat die Nacht gar nicht geschlafen, ist auch heute noch sehr verwirrt und geht in der Zelle fortwährend im Kreise herum.

21. 8. H. hat die Nacht besser geschlafen, ist noch ängstlich und unzugänglich, wird aber wieder in den Saal gebracht.

22. 8. Pat. ist heute wieder klar und klagt noch über Kopf- und Augenschmerzen, er giebt an, dass er sich nur entsinne, wie er im Garten gewesen sei; zum Bewusstsein sei er erst wieder gestern gekommen, als er im Wachsaal sich befunden habe. Es war ihm, als ob er vom Schlafe aufwache und im Augenblicke nicht wisse, wo er sei. Von den erwähnten Vorgängen selbst hat er angeblich keine Erinnerung.

6. 9. Als ich heute Morgen am Ordinationstische des Wachsaals sitze und der Kranke mir zufällig gegenüber, springt er plötzlich auf, ergreift alle dort stehenden Flaschen und Krüge und wirft sie durch die Fensterscheiben hinaus; mit Mühe wird er isolirt und läuft dann in der Zelle unruhig herum. — Am Nachmittage ist er noch sehr verwirrt, wünscht aber aus der Zelle genommen zu werden, sonst werde er die Matratze zerreissen. Auf die Frage, warum er heute Morgen Alles durch das Fenster geworfen habe, antwortet er mir: „weil Sie mich Zuchthausbruder genannt haben."

7. 9. H. hat die Nacht gar nicht geschlafen und läuft unruhig und mit wildem Blick in der Zelle herum; die Gummi-Matratze hat er in kleine Stücke

zerrissen und bleibt isolirt. — Am Nachmittage sitzt er ruhig in der Zelle, aber vollständig nackend, da er auch den festen Drillich-Anzug zerrissen hat. Er steht sogleich auf und bittet um andere Kleider; er wisse gar nichts davon, dass er den Anzug zerrissen habe. Vor Kurzem sei es ihm gewesen, als ob er vom Schlafe erwache, wobei er sich zu seiner Verwunderung nackend gefunden habe. Von den gestrigen Vorgängen habe er gar keine Erinnerung, auch wisse er nicht, dass er gehört habe, von mir Zuchthausbruder genannt zu sein. Er klagt noch über dumpfen Druck im Kopfe.

Von nun ab blieb das Befinden wieder gut, so dass er im October nach dem Arbeitshause zurück entlassen wurde. Vorher schrieb er auf Verlangen seinen Lebenslauf, welcher hier im Auszuge mitgetheilt wird.

„Von armen Eltern geboren, wurde ich schon frühzeitig auf mich selber angewiesen, um einen Broderwerb zu suchen, wobei ich öfters die Güte fremder Leute in Anspruch nehmen musste, sehr unregelmässig die Schule besuchte und in schlechte und rohe Gesellschaft gerieth. Später arbeitete ich ordentlich und zwar 1876 in einer Zuckerfabrik in Magdeburg, woselbst zum ersten Male meine Krankheit in Folge von Raufereien zum Vorschein kam. Im Jahre 1877 kehrte ich nach Berlin zurück, war arbeitslos und musste betteln gehen, wobei ich mehrmals verhaftet wurde. Durch die Haft wiederholte sich meine Krankheit und trat Anfang 1878 im Gerichtssaale auf, wo ich mich der ersten Majestätsbeleidigung schuldig gemacht haben soll. Was ich gesprochen habe, weiss ich nicht, wurde aber zu 2 Monaten Gefängniss verurtheilt. Nachdem ich diese abgemacht, hatte ich noch eine 6 monatliche Correctionsstrafe im Arbeitshause zu verbüssen. Als ich daselbst bei einer auswärtigen Arbeit beschäftigt wurde, muss ich mich im September in einem verwirrten Zustande der Aufsicht entzogen haben, denn ich war erst klar darüber, als ich mich eine Nacht im Freien befunden habe. Durch Hunger geplagt, ging ich betteln, wobei ich verhaftet und nach einer Polizeiwache gebracht wurde. Daselbst soll ich sehr unruhig gewesen sein und mir allerlei unverzeihliche Worte über die bestehenden Gesetze und gegen die geheiligte Person seiner Kaiserl. und Königl. Majestät haben zu Schulden kommen lassen, wovon ich aber nichts weiss, denn ich war erst klar im Kopfe, als mir am andern Morgen einige Mitgefangene erzählten, dass ich des Nachts eingeliefert worden sei. Dieselbe Angabe machte ich auch vor dem Criminal-Beamten; man drohte mir aber mit Schlägen, falls ich nicht sagen würde, dass ich die Beleidigung ausgestossen habe, um ein Unterkommen zu finden. Da ich mich von dieser Beschuldigung rein fühlte, widersetzte ich mich auf's Entschiedenste; da man aber anfing, mich roh zu behandeln, fügte ich mich und machte die Aussage, wie es die Herren haben wollten, mit dem Gedanken, meine frühere Aussage bei dem Untersuchungsrichter zu wiederholen. Ich that dies auch, es half aber nichts, denn der Staatsanwalt schenkte der Aussage des vernehmenden Criminal-Beamten Glauben und verurtheilte mich zu 18 Monaten Gefängniss. Daselbst wurde ich in eine einsame Zelle gesperrt, wo man das ganze Jahr keinen Menschen zu sehen bekommt. Im 13ten Monat kam ich mit dem Oberinspector meiner Arbeit wegen — ich machte Goldschnitt — in einen Wortwechsel, der wohl nicht ganz fein ausgefallen sein mag. In Folge dessen sprach dieser, er wolle mich mit Hunger kuriren und gab mir 5 Tage Arrest. Um ihm zu beweisen, dass er mich nicht mit Hunger kuriren könne, ass



ich diese 5 Tage weder, noch trank ich etwas. In Folge von Hunger, Durst und Frost — denn es war sehr kalt in der Arrestzelle — bekam ich sehr starke Anfälle, die in Tobsucht übergingen, und erst nach einem Zeitraume von 3 Wochen kam ich wieder zum Bewusstsein und konnte mich orientiren, wo ich war. Nach 4 Wochen ging ich wieder an die Arbeit, jedoch befürworteten die Aerzte, dass ich nicht mehr in strenge Einzelhaft kam, sondern als Calfactor verwendet wurde. Nach ungefähr 8 Tagen kamen neue Anfälle und nun verbrachte ich die übrige Strafzeit im Lazareth, wo sich die Anfälle noch mehrmals wiederholten. Nach Beendigung meiner Strafzeit kam ich in's Arbeitshaus; dort müssen sich die Anfälle wohl wiederholt haben, denn nachdem ich wieder zur Besinnung kam, befand ich mich in der neuen Charité. Wie ich hierher gekommen bin, weiss ich mich nicht zu besinnen. Diese Mittheilungen über meine Krankheitsgeschichte weiss ich nur durch die Mittheilungen der mich behandelnden Aerzte."

Der vorliegende Fall zeigt uns ein verwahrlostes, heruntergekommenes Individuum, welches psychisch leicht vulnerabel und zu Erregungen geneigt ist und an Schwindelanfällen leidet. Dieselben treten entweder für sich allein auf oder sind unmittelbar von einer eigenthümlichen Art von Irresein gefolgt. Dieses Irresein besteht in einer von Sinnestäuschungen und Wahnideen begleiteten, resp. durch dieselben bedingten, vollständigen Verwirrtheit, während welcher der Kranke ein verschiedenes Verhalten, bald ein sehr wildes und gewaltthätiges, bald ein ängstliches, stummes und unthätiges zeigt. Diese Verwirrtheit dauert bald längere, bald kürzere Zeit, hält einmal bis zu 10 Tagen an und hinterlässt vollständige Amnesie. Darnach ist die Krankheit als Epilepsie und das Irresein als epileptisches zu bezeichnen. Dafür sprechen in Verbindung mit dem reizbaren Charakter des Pat. die Schwindelanfälle und die ganz besondere, für das epileptische Irresein pathognostische Beschaffenheit der öfters folgenden psychischen Störungen, welche sich in buntem Wechsel bald als Wuthanfall, bald als das präsentirt, was fälschlich bei den Epileptischen „stupor" genannt wird, welche aber immer von derselben Bewusstseinstörung begleitet ist; dafür spricht ferner die vollständige Amnesie nach den Anfällen.

Bei dem ersten auf der hiesigen Abtheilung beobachteten Anfall ist es interessant, wie der Kranke zuerst nur verwirrte Antworten giebt, auf den Kaiser schimpft und die sonderbarsten Angaben macht, welche an das Gebiet der Simulation zu streifen scheinen (eine Erscheinung, welche bei geisteskranken Verbrechern nicht selten beobachtet wird); ich meine das Verkennen der Münzen und z. B. auf die Frage nach der Religion die Antwort „Dachdecker". In den nächsten Tagen kommen Anklänge an wirkliche Thatsachen, und Wahres und Un-



wahres mischt sich zu einem noch Unverständlichen, bis nach 10 Tagen der Kranke wieder klar wird. In diesem Zustande schreibt er ein leidlich gut abgefasstes und ziemlich richtig geschriebenes Gesuch, allerdings mit noch unverständlichen Anspielungen, von welchem er später nichts weiss. Ferner ist es interessant, dass H. noch während des Anfalles Aufschlüsse über sein Benehmen giebt, von welchen er nach dem Anfalle ebenfalls nichts weiss. So erklärt er im ersten Anfalle seine Gesuchsunterschrift damit, dass er gehört habe, er sei Garde-Lieutenant und solle Fürst werden; dann habe er gehört, er solle unterschreiben, dass er die Güter des Fürsten Puttbus übernommen habe. Während des zuletzt beobachteten Anfalles motivirte er seine plötzlich ausgebrochene Wuth dadurch, dass er gehört habe, wie ich ihn Zuchthausbruder genannt. Diese Erscheinungen sprechen ebenfalls für die epileptische Natur der Krankheit.

H. wurde nun nach seiner Angabe 2 Mal wegen Majestätsbeleidigung angeklagt und auch verurtheilt. Die Acten ergeben, dass H. 1876 und 1877 einmal wegen vorsätzlicher Körperverletzung und mehrmals wegen Bettelns und Führung falschen Namens zu mehrwöchentlicher Haft verurtheilt wurde. Am 20. März 1878 machte er sich, als er eines solchen Falles wegen in Untersuchungshaft war, bei der Audienz einer Majestäts- und zweier Beamtenbeleidigungen schuldig und wurde deshalb zu 2 Monaten Gefängniss und 6 Monaten Arbeitshaus als Correctionsstrafe verurtheilt. Die erstere Strafe verbüsste er vom 26. Juni bis 26. August und wurde dann nach dem Arbeitshause gebracht. Am 20. Septbr. entsprang H. von dort bei Gelegenheit einer Aussenarbeit, wurde aber am 21. Septbr. wegen Bettelns wieder arretirt.

Der betreffende Schutzmann giebt an:

Am 21. September Abends wurden zwei Bettler zur diesseitigen Wache abgeliefert; auf dem Wege von der Wachstube nach dem Gefangen-Transportwagen äusserte der eine, H.: „es ist gut, dass der Wagen kommt, denn hier muss man verhungern, das ist ein schönes Gesetz etc.“ Als ich denselben zur Unterlassung seiner Aeusserungen aufforderte, sagte er in frecher Weise: „es ist nur schade, dass Hödel nicht besser getroffen hat.“ Als ich ihn frug, was er damit sagen wolle, antwortete er: „ja wohl, das meine ich so.“

Am anderen Tage giebt H. an:

„Ich gebe zu, gesagt zu haben, es ist schade, dass Hödel nicht besser getroffen hat; ich habe mit der von mir gemachten Aeusserung



beabsichtigt, eine Majestätsbeleidigung zu begehen, damit ich eingesperrt würde und ein Unterkommen behalte."

Am 23. September giebt H. vor Gericht an:

„Ich bekenne mich der Majestätsbeleidigung schuldig, ich war wohl angetrunken und habe mir dabei nichts gedacht; es ist zwar richtig, dass ich auf der Criminal-Abtheilung des Polizei-Präsidiums gesagt habe, ich hätte es nur gesagt, um eingesperrt zu werden; hierzu wurde ich aber durch die Polizei-Beamten veranlasst, welche mich mit Schlägen bedrohten, weshalb ich zu Allem „ja" sagte." — H. wurde zu einem Jahre und 6 Monaten Gefängniss verurtheilt.

In seinem Lebenslaufe giebt H. über den Vorgang bei dem zweiten Majestätsverbrechen an, er habe sich zur Zeit, als er noch im Arbeitshause internirt gewesen, eines Morgens fern von diesem im Freien gefunden; er habe nun gebettelt, sei arretirt und nach der Wache gebracht worden. Von da an wisse er nichts mehr von dem, was er gesagt oder gethan habe; erst am anderen Morgen sei er wieder zu sich gekommen. Sind diese Angaben wahrheitsgetreu, so ist die Majestätsbeleidigung in einem Anfalle von epileptischem Irresein begangen worden. Dagegen geben die Acten an, dass H. sich des Verbrechens schuldig bekennt und dasselbe auch motivirt; allerdings thut er dies an zwei aufeinanderfolgenden Tagen in verschiedener Weise, das erste Mal damit, er habe ein Unterkommen finden wollen, das zweite Mal damit, dass er betrunken gewesen sei, und behauptet dann, dass ihm die erste Angabe auf dem Polizei-Bureau gleichsam in den Mund dictirt worden wäre und er sie aus Angst gethan habe. Diese Behauptung ist sehr wohl glaubwürdig, wenn man bedenkt und weiss, unter welchen Bedingungen die ersten Vernehmungen auf dem Polizei-Bureau gemacht werden. Der Betreffende steht noch unter dem ersten Eindrucke der Arretirung und ist bestürzt und ängstlich; ist er nun noch dazu verwirrt, so sind falsche Angaben in diesem Augenblicke sehr gut möglich und kommen häufig vor. Indess als einem verkommenen und vorbestraften Subjecte glaubte man dem H. nicht und verurtheilte ihn.

Auf den ersten Augenblick könnte man sich in der That veranlasst fühlen zu glauben, dass H. unter diejenige Klasse der Majestätsbeleidiger gehöre, welche ein Unterkommen suchten; indess gewichtige Gründe sprechen dagegen. Zuerst leidet er nachgewiesenermassen an Anfällen, in welchen er Dinge spricht und thut, welche anscheinend bis zu einem gewissen Grade Sinn haben, von denen er



aber hinterher nichts weiss. Dieselben treten spontan auf oder auch nur, wenn H. gereizt wird und sich sehr ärgert; und es ist sehr wahrscheinlich, dass dies letztere bei der Arretirung der Fall gewesen ist. H. beging das Verbrechen einen Tag, nachdem er, ebenfalls ohne sein Wissen, dem Arbeitshause entlaufen war. Er hatte also am Tage vorher einen Anfall, welcher vielleicht am nächsten Tage, dem Tage der That, nur vorübergehend nachliess, so dass H. mit Bewusstsein betteln gehen konnte, welcher aber gegen Abend in Folge der Aufregung während des Arretirens von Neuem auftrat und den H. sein verwirrtes Thun fortsetzen liess. Es ist dies um so wahrscheinlicher, als die Motive, welche H. bei der Vernehmung für sein Verbrechen angiebt, sehr wenig glaubwürdig sind und in der That nur auf Antrieb gemacht zu sein scheinen. Denn da H. noch für 6 Monate im Arbeitshause internirt war, sich auch nicht mit Willen aus demselben entfernt hatte, so konnte er bei Begehung des Verbrechens doch nicht die Absicht haben, sich zu versorgen. Auch das zweite Motiv, die Trunkenheit, entbehrt der Wahrscheinlichkeit, und H. hat mir auf Befragen selbst angegeben, er habe an diesem Tage nichts getrunken und gar kein Geld dazu gehabt. Die Angabe vor Gericht habe er so gemacht, weil er nun einmal die That gethan haben sollte und keine andere Erklärung gewusst habe. Ferner hat sich H. einige Monate vorher schon einmal einer Majestätsbeleidigung schuldig gemacht und zwar unter ähnlichen Verhältnissen, diesmal nicht bei Gelegenheit einer Arretirung, sondern bei einer Audienz vor Gericht; von dem betreffenden Vorgange will er gleichfalls keine Erinnerung haben. Dann spricht er am ersten Tage seines hiesigen Aufenthaltes, an welchem er noch ganz verwirrt war, in unehrerbietiger Weise vom Kaiser, während er dies später, besonders auch in seinen freien Pausen, niemals gethan hat. Endlich ist kein Grund vorhanden, den Angaben des H. zu misstrauen, welche er jetzt nach abgebüsster Strafe macht, also zu einer Zeit, welche ihm zum Lügen keinen Grund darbietet.

Aus diesen Gründen ist es mit der höchsten Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass H. beide Majestätsbeleidigungen und besonders auch die letzte in einem Anfalle von epileptischem Irresein begangen hat.



4.

War die Entzündung des Brustfelles, an welcher der Schmierer Z. gestorben ist, die Folge eines Eisenbahnunfalles?

Gerichtsärztliches Gutachten

erstattet von

Professor Dr. **Hermann Friedberg** in Breslau.

Das folgende Gutachten habe ich ausschliesslich auf Grund der Gerichts-Acten erstattet. Dasselbe reiht sich an zwei durch das deutsche Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871 veranlasste Gutachten an, welche ich in dieser Zeitschrift Bd. 27. Hft. 1. und Bd. 30. Hft. 1. veröffentlicht habe.

In der Prozesssache der Wittwe des Schmierers Z. in M. wider die Direction der U.-Eisenbahn in N. hat, zufolge der Requisition des W.-Gerichtes in N., das V.-Gericht in M. durch Verfügung vom 18. November 1878 mir einen Band Prozess-Acten Z. wider Direction der U.-Eisenbahn (Bl. 1. bis 157.), einen Band Special-Acten derselben Direction (Bl. 1. bis 119.)*), ein Kranken-Journal der Arbeiter-Krankenkasse auf Station M. und ein Controle-Journal der Arbeiter-Krankenkasse auf Station M. zugesendet. Gleichzeitig hat das V.-Gericht in M., entsprechend dem Beweisresolute des W.-Gerichtes in N. vom 12. November 1877 (P.-A. Bl. 107.), mir den Auftrag ertheilt:

„mit Bezug auf das Attest des Dr. C. vom 28. April 1875 (P.-A. Bl. 13.) und die Vernehmung desselben vom 21. März 1876 (P.-A. Bl. 51., 52.) und vom 31. Mai 1878 (P.-A. Bl. 131. bis 133.), auf die Aussagen des Dr. D. und Dr. E. vom 25. Februar 1876 (P.-A. Bl. 45. bis 48.), des Zugführers F. vom

*) Ich werde die eben gedachten Prozess-Acten mit P.-A., die Special-Acten mit S.-A. bezeichnen.



17. Januar 1876 (P.-A. Bl. 41.) und des Dr. G. vom 18. December 1876 (P.-A. Bl. 75., 76.) und auf die Ausführungen Bl. 93. u. s. w., ein Gutachten darüber zu erstatten,

ob ein pleuritisches Exsudat in den meisten Fällen von einem Stoss oder Schlag herzurühren pflegt, und ob im vorliegenden Falle nach den ermittelten Umständen anzunehmen ist, dass die Pleuritis resp. der Tod des Z. als Folge der in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 erlittenen Erschütterung anzusehen oder nicht anzusehen ist.“ (P.-A. Bl. 151. bis 154.)

(Für den Fall, dass dem Gerichte die in den Acten vorkommenden lateinischen Krankheitsbezeichnungen nicht geläufig sein sollten, bemerke ich, dass „Pleuritis“ eine Entzündung des Brustfelles, „pleuritisches Exsudat“ eine von Entzündung des Brustfelles herrührende Ausschwitzung heisst.)

Dem vorstehend genannten Auftrage vom 18. November 1878 komme ich durch die Erstattung des folgenden Gutachtens nach.

Geschichtserzählung.

Der 60 Jahre alte, bis dahin gesund und dienstfähig gewesene Z., welcher seit dem Jahre 1849 in dem Dienste der U.-Eisenbahn und zwar seit 16 Jahren im Fahrdienst gestanden hatte, begleitete in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 den von N. nach M. fahrenden Personenzug No. 9. als Schmierer. Zwischen H. und J. stiess dieser Zug mit einem Güterzuge zusammen, so dass der Gepäckwagen, in welchem sich Z. befand, mehrere Male in die Höhe gehoben wurde. Dabei wurde Z. mit der Brust gegen die Bremse, mit dem Kopfe an das Sprachrohr und mit der linken Schulter gegen die Wand geworfen (S.-A. Bl. 53b., 53d.). Der Zugführer F. hat bei seiner dienstlichen Vernehmung am 7. August 1874 (S.-A. Bl. 53c.) und bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 17. Januar 1876 (P.-A. Bl. 41v.) ausgesagt, dass Z. ihm auf der Unfallstätte sofort geklagt, er leide in Folge jenes Zusammenstosses an furchtbaren Kopf- und Brustschmerzen, wobei Z. ihm zwei stark blutende Kopfwunden gezeigt hat. Z. machte trotz seiner Verletzung die Tour nach M. und eine desgleichen nach N., musste jedoch bei der letzteren Tour als Passagier nach M., wo er wohnte, zurückkehren, weil seine Schmerzen sich vermehrten (S.-A. Bl. 53b.v.), und begab sich in die Behandlung des damals als Arzt der Arbeiter der U.-Eisenbahn in M. fungirenden Dr. C., in welcher er bis zum Tode verblieb.

Seit dem Eisenbahnunfalle war Z. bis zu seinem den 18. April 1875 erfolgten Tode krank und dienstunfähig. Er hat in diesem Zeitraume zwar einige Male auf den Rath des als Vertrauensarzt von der Direction der U.-Eisenbahn angestellten Dr. E. in M. (S.-A. Bl. 53h., 107.) und des Dr. C. (P.-A. Bl. 132v.) den Versuch gemacht, seinen Dienst wieder zu versehen, musste aber wegen zunehmender Brustschmerzen von diesen Versuchen jedesmal bald abstehen.



Herr Dr. E. hat den Z. am 7. Juli 1874 (S.-A. Bl. 53f.), 18. August 1874 (S.-A. Bl. 53g.), 29. September 1874 (S.-A. Bl. 53h.), 2. November 1874 (S.-A. Bl. 64.), 20. November 1874 (S.-A. Bl. 67.), 23. December 1874 (S.-A. Bl. 102.), 26. Januar 1875 (S.-A. Bl. 105.), 2. März 1875 (S.-A. Bl. 107.) und 18. März 1875 (S.-A. Bl. 108.) untersucht und jedesmal darüber der Eisenbahn-Direction Bericht erstattet. In diesen Berichten hat er den Z. für dienstunfähig in Folge des Eisenbahnunfalles gehalten; nur in den Berichten vom 29. September 1874 und vom 2. März 1875 hat er angeführt, er habe dem Z. gerathen, dass er den Dienst wieder aufzunehmen versuchen möge.

Der eben bezeichnete Bericht des Dr. E. vom 7. Juli 1874 lautet: „Der Schmierer Z. erlitt in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 während des Zusammenfahrens zweier Züge leichte Verletzungen. Auf der linken Seite des Schädels befindet sich eine bereits in Vernarbung begriffene, oberflächliche, $2^1/_2$ Ctm. lange Wunde; die linke Schulter ist beim Druck noch etwas empfindlich und die Schmerzen bei den Bewegungen des linken Armes sind nur gering; die Magengegend ist auf Druck noch ziemlich schmerzhaft, doch ist die Function des Magens nur wenig gestört. Die Verletzungen dürften, ohne nachtheilige Folgen zu hinterlassen, eine Arbeitsunfähigkeit von etwa 10 Tagen zur Folge haben" (S.-A. Bl. 53f.).

Der Bericht des Dr. E. vom 18. August 1874 lautet: „Ich habe heut den Schmierer Z. wieder untersucht. Objectiv ist ein krankes Organ oder irgend eine gestörte Function, die auf die vorangegangenen Verletzungen bezogen werden könnte, nicht mehr aufzufinden. Gleichwohl klagt Z. noch über Schmerzen in den Muskeln der Brust und der linken Oberbauchgegend und hält sich noch für arbeitsunfähig. Es ist immerhin nicht unmöglich, dass die erlittene Erschütterung von dem 60jährigen Manne nur sehr langsam überwunden werden kann, und dass seine Angaben der Wahrheit nicht ganz entbehren. Z. ist hiernach, mit Ausnahme von zwei Versuchstagen, vom 3. Juli bis heute arbeitsunfähig gewesen und wird allem Anscheine nach noch einige Wochen sich zur Arbeit nicht kräftig genug fühlen. Es liegt durchaus kein Grund zu der Annahme vor, dass aus den erlittenen Verletzungen bleibende nachtheilige Folgen für die Gesundheit des Z. erwachsen werden" (S.-A. Bl. 59g.).

Der Bericht des Dr. E. vom 20. November 1874 lautet: „Der Schmierer Z., den ich heut wiederholt untersucht habe, behauptet, dass sein Leiden nach einer vom 4. bis zum 6. d. M. gemachten Fahrt sich verschlimmert hätte. Allmälig indessen hätten sich die hierdurch entstandenen Stiche in der Seite der Brust verloren und jetzt befinde er sich wieder auf dem Standpunkte vor der Fahrt. Beim Drucke auf die Brust- und Zwischenrippen-Muskeln, auf die linke Oberbauchgegend unterhalb des Rippenrandes und auf die Muskeln oberhalb der Schulterblätter will er Schmerzen empfinden. Die Schmerzen auf der Brust, behauptet er, verhindern ihn am tieferen Athemholen und rauben ihm den grössten Theil der Nachtruhe. Er will zu keiner Zeit ganz frei von Schmerzen sein. Ich habe mich schon früher dahin ausgesprochen, dass ich keinen objectiven Anhaltspunkt für die Würdigung dieser Angaben habe, dass ich indessen die Möglichkeit des Vorhandenseins der angegebenen Schmerzempfindungen als Folge der vor Monaten erlittenen Contusionen nicht bestreiten kann. Z. muss hiernach für dienstunfähig erklärt werden. Wie lange diese Dienstunfähigkeit noch dauern

möchte, lässt sich bei der grossen Hartnäckigkeit des Leidens jetzt auch nicht annähernd bestimmen" (S.-A. Bl. 67.).

Der Bericht des Dr. E. vom 23. December 1874 lautet: „Der Arbeiter Z. behauptet, dass seine Brustschmerzen in der letzten Zeit eher zu- als abgenommen haben, und dass in gleicher Weise die Athembeschwerden sich keineswegs gebessert hätten. Wenn diese Angaben, wie es allerdings den Anschein hat, begründet sind, ist Z. noch fortdauernd arbeits- und dienstunfähig" (S.-A. Bl. 102.).

Der Bericht des Dr. E. vom 28. Januar 1875 lautet: „In dem Befinden des Schmierers Z. ist im Laufe des letzten Monats keine wesentliche Veränderung eingetreten. Er klagt jetzt mehr über Schmerzen in der linken als in der rechten Seite der Brust; Beklemmung und Kurzathmigkeit will er in demselben Grade als sonst empfinden. Das Allgemeinbefinden scheint nicht schlechter geworden zu sein. Es ist möglich, dass Z.'s Behauptung, gegenwärtig noch immer völlig arbeitsunfähig zu sein, auf Wahrheit beruht" (S.-A. Bl. 105.).

Der Bericht des Dr. E. vom 18. März 1875 lautet: „Ich habe heut den Schmierer Z. nochmals untersucht. Seine Angaben sind consequent dieselben, die er bei den vorangegangenen Untersuchungen gemacht hat. Er klagt über Schmerzen auf der Brust, vorn rechts und links vom Brustbeine und in den seitlichen Partien, ferner über Schmerzen zwischen den oberen Theilen der Schulterblätter, die sämmtlich bald stärker, bald schwächer, aber doch beständig vorhanden sein sollen. Seit 14 Tagen will er auch zuweilen an Kopfschmerzen leiden. Er giebt ferner an, am anhaltenden Gehen durch Brustbeklemmung und Athemnoth verhindert zu werden. Sein Schlaf soll ein sehr unterbrochener und im Ganzen nur von sehr kurzer Dauer sein, weil eine allgemeine Unruhe und die Schmerzen auf der Brust ihn an demselben hindern. Die Untersuchung der Brust ergiebt dagegen nur ein negatives Resultat. Es ist ein Grund für die vorgebliche Athemnoth und ebensowenig für die vorgeblichen heftigen Schmerzen auf der Brust nicht aufzufinden. Die Contusion, die einzelne Stellen des Brustkastens anfangs Juli v. J. erlitten, hat keine nachweisbare krankhafte Veränderung weder im Brustkasten, noch in den inneren Brustorganen, noch in der Wirbelsäule, noch in den Rückenmarksnerven zur Folge gehabt. Die leichte, bei demselben Unfalle erhaltene Kopfwunde ist ohne alle nachtheiligen Folgen für den Kopf geblieben. Ich bin unter diesen Umständen gezwungen anzunehmen, dass die Klagen des Z. mindestens stark übertrieben sind, und kann, als möglicherweise noch vorhanden, nur eine geringe Schmerzhaftigkeit in den Brustmuskeln annehmen" (S.-A. Bl. 108.).

In den letzten 4 Tagen vor dem Tode des Z. hat Dr. C. den praktischen Arzt Dr. D. in M. zu der Behandlung des Z. zugezogen.

Herr Dr. C. hat der verwittweten Frau Z. am 28. April 1875 folgendes Attest ausgestellt:

„Der Schmierer Wilhelm Z. erlitt in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 zwischen H. und J. im Dienste ohne eigenes Verschulden eine bedeutende Contusion der Brust. Von dieser Zeit an kränkelte er fortwährend, klagte stets über heftige Schmerzen auf der Brust und war vom 4. Juli an vollkommen dienstunfähig. Er versuchte zwar am 4. November wieder eine Tour zu fahren, konnte

jedoch nur bis N. seinen Dienst thun, und musste auf dem Rückwege als Passagier fahren, weil er es vor Schmerzen kaum aushalten konnte. Seit dieser Zeit wurden die Schmerzen auf der Brust immer heftiger; alle dagegen angewandten Mittel brachten gar keine Erleichterung hervor. Am 9. März 1875 wurde er vollständig bettlägerig; es entwickelte sich eine linksseitige Pleuritis, die so rapide Fortschritte machte, dass er am 18. April starb. Da ich den Z. von Anfang an behandelt habe, glaube ich bestimmt annehmen zu können, dass sein Tod in Folge der am 3. Juli erlittenen Contusion eingetreten ist." (P.-A. Bl. 13.)

Gestützt auf dieses Attest des Herrn Dr. C. hat die Wittwe Z. auf Ersatz des durch den Tod ihres Ehemannes ihr entstandenen Schadens und auf Gewährung einer laufenden Entschädigung Anspruch gemacht und die Direction bei dem V.-Gericht zu M. deshalb am 26. Juli 1875 verklagt (P.-A. Bl. 1. bis 10.).

Wie Herr Dr. C., mehrfach von seinem gedachten Atteste abweichend, bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 21. März 1876 ausgesagt hat, ist Z. von ihm nicht am 3. oder 4. Juli 1874 untersucht worden, sondern erst einige Zeit darauf. Wie lange Zeit nachher, konnte er nicht angeben, sprach aber die Vermuthung aus, dass er vielleicht nähere Angaben dann würde machen können, wenn er die Kranken-Journale der U.-Eisenbahn und seine eigenen Notizen nachsehen würde. Eine Contusion der Brust des Z. war bei der von ihm vorgenommenen Untersuchung nicht äusserlich wahrnehmbar, Z. klagte nur fortwährend über Brustschmerzen und war bis zu seinem Tode, während welcher Zeit Dr. C. ihn fortwährend behandelt hat, krank. Z. war vom Tage der Untersuchung an vollständig dienstunfähig geworden. Zwar hatte er später noch einmal Dienst gethan; er kam jedoch bald darauf zu Dr. C. und klagte ihm, dass seine Schmerzen in Folge des gethanen Dienstes grösser geworden wären. Seitdem schilderte Z. seine Brustschmerzen dem Dr. C. als viel bedeutender, und alle angewendeten Arzneimittel konnten dieselben nicht beseitigen. Etwa 4 bis 5 Wochen vor seinem Tode wurde Z. vollständig bettlägerig. Es entwickelte sich auf der linken Brustseite eine Pleuritis, an welcher er gestorben ist.

Herr Dr. C. sagte bei dieser seiner Vernehmung ausserdem noch Folgendes aus: „Mit Rücksicht darauf, dass Z. seit der erlittenen Verletzung, wenigstens von dem Tage, an welchem ich ihn zum ersten Male untersucht habe, fortwährend über heftige Brustschmerzen geklagt hat und sich demnächst die Pleuritis entwickelte, bin ich der Ansicht, dass diese Krankheit eine Folge der Verletzung ist, welche Z. im Dienste der U.-Eisenbahn erlitten hat. Eine Contusion habe ich, wie gesagt, niemals äusserlich an der Brust des Z. wahrgenommen; meine dahin abgegebenen Angaben in dem Atteste vom 28. April 1875 und ebenso die in demselben angegebenen genauen Daten beruhen nur auf Mittheilung des Z." (P.-A. Bl. 51 v., 52.)

Herr Dr. D., welcher in den letzten Tagen vor dem Tode des Z. zu der Behandlung desselben zugezogen worden ist, hat bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 25. Februar 1876 ausgesagt: er könne die Möglichkeit, dass Z. am 18. April 1875 in Folge der auf dem Eisenbahnzuge in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 erlittenen Verletzung an Pleuritis gestorben ist, nicht in Abrede



stellen, aber nicht einmal mit ziemlicher Gewissheit annehmen, dass die Pleuritis die Folge jener Verletzung gewesen, weil er den Z. nur in den letzten 3 Tagen vor seinem Tode als consultirender Arzt behandelt habe und nicht in der Lage sei, sich darüber bestimmt zu äussern, ob Z. gleich in den ersten Wochen nach der erlittenen Verletzung deutliche Zeichen von Pleuritis dargeboten habe. Nach der Ansicht des Herrn Dr. D. ist Z. an Pleuritis gestorben. (P.-A. Bl. 46.)

Wie Herr Dr. E. bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 25. Februar 1876 ausgesagt hat, hat er den Z. in den ersten Tagen des Monats Juli 1874 und später, bis zum März 1875, wiederholentlich untersucht. „Hierbei hat sich herausgestellt, dass ein Grund oder vielmehr objective Kennzeichen für die von Z. angegebenen Schmerzen und Beschwerden auf der Brust nicht aufzufinden waren, dass ferner die von Z. in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 erlittene Contusion nicht irgend eine nachweisbare Veränderung im Brustkasten oder in den Brustorganen oder in der Wirbelsäule zur Folge gehabt hat." Wie Herr Dr. E. ferner aussagte, hat er „deshalb keine besonderen Gründe für eine Annahme, dass die Pleuritis, an welcher Z. am 18. April 1875 gestorben ist, in ursächlichem Zusammenhange mit der beregten Verletzung stehe." Herr Dr. E. führte aus:

„Ich glaube, dass eine Contusion der Brust, die weder kurze Zeit nachher, noch während einer Zeit von 9 Monaten eine nachweisbare, irgendwie erhebliche Krankheitsveränderung der Brustorgane, speciell der Pleura" (d. h. des Brustfelles) „zur Folge hat, nicht in unbedingtem ursächlichem Zusammenhange mit einer Pleuritis steht, welche die betreffende Person noch später befällt. Es ist nur, wenn man Verlauf und Ausgang des vorliegendes Falles besonders berücksichtigt, die Möglichkeit vorhanden, dass die Contusion gewisse, durch die physikalische Untersuchung im Leben nicht erkennbare Ernährungsstörungen des linken Brustfelles herbeigeführt habe, welche diesem eine grössere Neigung zu entzündlicher Krankheit gegeben, als ein normales Brustfell sie besitzt. Z., dessen Constitution keine kräftige und durch langen anstrengenden Dienst geschwächt war, ist in Folge einer acuten Krankheit, der Pleuritis mit bedeutendem Exsudate, welche derartige Constitutionen mit Vorliebe befällt, gestorben. Es lässt sich ungezwungen nicht behaupten, dass die mehr als 9 Monate vorher erlittene Contusion der Brust als die Ursache des Todes anzusehen ist. Es ist nur zuzugeben, dass das durch Constitution und allgemeine Schwäche begünstigte Auftreten der Pleuritis durch die als möglich angenommenen Folgen der Contusion noch mehr erleichtert worden ist." (P.-A. Bl. 46 v., 47., 48.)

Der als Vertrauensarzt von der Direction der U.-Eisenbahn angestellte Dr. G. in N. hat bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 18. December 1876 folgendes Gutachten zu Protokolle erklärt:

„Wenn es richtig ist, dass in der Zeit nach der erlittenen Contusion sich bei Z. objectiv nachweisbare krankhafte Veränderungen im Brustkasten, in den Brustorganen oder in der Wirbelsäule nicht gezeigt haben, so kann ich mein Gutachten nur dahin abgeben, dass ein ursächlicher Zusammenhang der Pleuritis, an welcher im April 1875 Z. gestorben ist, mit der von Z. im Juli 1874 erlittenen Contusion nach allgemeinen wissenschaftlichen Erfahrungen nicht anzunehmen ist." (P.-A. Bl. 75 v., 76.)

Das V.-Gericht in M. wies am 6. März 1875 die Klägerin kostenpflichtig ab, weil es den ursächlichen Zusammenhang zwischen der von Z. bei dem Eisenbahnunfalle erlittenen Verletzung und dem Tode des Z. nicht als erwiesen annahm (P.-A. Bl. 80. bis 83.). Die Klägerin appellirte am 10. Mai 1877 bei dem W.-Gerichte in N. und blieb „dabei stehen, dass mit Gewissheit, jedenfalls mit höchster Wahrscheinlichkeit die Pleuritis sich bei Z. nicht entwickelt, oder doch einen minder traurigen Ausgang gehabt haben würde, wenn seine Brustorgane durch die Katastrophe“ (d. h. den Eisenbahnunfall) „vom Juli 1874 nicht erschüttert, krankhaft ergriffen und ganz besonders zu einer entzündlichen Krankheit prädisponirt gewesen wären, und dass also jener Unfall als die erste Ursache, jedenfalls als ein wesentlicher schädlicher Mitfactor zu seiner späteren tödtlich gewordenen Krankheit anzusehen sei“ (P.-A. Bl. 93.).

Auf Anordnung des W.-Gerichtes hat die L.-Gerichts-Deputation in K. am 31. Mai 1858 Herrn Dr. C. nochmals vernommen, die beiden eingegangenen Kranken-Journale und die Acten der Direction der U.-Eisenbahn ihm vorgelegt und seine frühere Aussage vom 20. März 1876 mit ihm durchgegangen. Er erklärte, dass er wegen längerer Zeit nicht im Stande sei, aus seinem Gedächtniss über die Verletzung und Krankheit des Z. und deren Verlauf zu bekunden, und dass er deshalb im Wesentlichen lediglich auf seine frühere Auslassung sich beziehe, der er nur Folgendes hinzusetzen könne:

„Aus dem mir hier vorgelegten Kranken-Journale sehe ich, dass ich den Z. zuerst am 6. Juli untersucht habe. Ich will jedoch nicht für die Genauigkeit des Datums einstehen; ich habe das Journal seiner Zeit zwar nach bestem Wissen geführt, es kann aber doch ein Versehen um einen oder zwei Tage vorgekommen sein. Soviel ich mich erinnere, klagte Z. über heftige Schmerzen in der Brust und, wie ich glaube, auch über Athemnoth und Schwäche, jedoch waren Spuren einer Contusion äusserlich nicht wahrnehmbar, und konnte die Begründetheit der Klagen des Z. objectiv nicht festgestellt werden; doch hat Z. in der That den Eindruck auf mich gemacht, als ob seine Angaben richtig seien; insbesondere rechtfertigte seine äussere Erscheinung seine Behauptung eines vorhandenen Schwächezustandes. Nach dem Journal und auch meiner Erinnerung entsprechend ist damals Z. bis zum 12. Juli dienstunfähig gewesen und am 13. Juli auf meine Aufforderung wieder in Dienst gegangen, um zu versuchen, ob es nicht gehe. Nach dem Journal ist dann Z. vom 15. Juli bis zum 3. November wieder krank und dienstunfähig gewesen. Während dieser ganzen Zeit und auch später ist Z. öfters bei mir gewesen, wann, kann ich nicht näher angeben, und hat fortdauernd über Schmerzen in der Brust und Schwäche geklagt. Seine ganze Erscheinung bestätigte diese Klage. Ich habe Z. nur, ob einmal oder wiederholt weiss ich nicht genau, deshalb aufgefordert, wieder in Dienst zu gehen und zu versuchen, ob er wieder arbeitsfähig sei, weil die Direction meinte, es werde wohl mit ihm nicht schlimm sein. Z. ist aber darauf wieder zu mir gekommen und hat mir gesagt, dass es ihm unmöglich sei, Dienst zu thun. Ob



und wann Z. in der Zeit vom 3. November bis 15. März Dienst gethan hat, weiss ich nicht, doch erinnere ich mich, dass er auch in dieser Zeit gekränkelt und geklagt hat. Nach dem Kranken-Journal habe ich dann Z. am 15. März untersucht und gefunden, dass er an Pleuritis litt. Ich war damals der Ansicht, dass diese Pleuritis sich allmälig in Folge der Verletzung, welche Z. am 3. Juli erlitten hatte, entwickelt habe. Es ist dies vom medicinischen Standpunkte aus sehr wohl denkbar und liegt dafür eine hohe Wahrscheinlichkeit vor. Nothwendig und nachweisbar ist dieser Zusammenhang allerdings nicht; denn es könnte auch die Pleuritis sich in Folge einer anderen Veranlassung entwickelt haben. Da eine solche aber damals und inzwischen nicht nachgewiesen ist, so bin ich noch heute der Ueberzeugung, dass die Pleuritis höchst wahrscheinlich eine Folge der erlittenen Verletzung ist. Derselben Ansicht war auch meines Wissens damals Dr. D., welcher später bei der Behandlung des Z. zugezogen ist. Nach dem Journal ist Z. unter dem 22. März nochmals als an Phthisis" (d. h. Lungenschwindsucht) „leidend aufgeführt, und glaubte ich damals, dass diese Phthisis sich aus der Pleuritis entwickelt habe. Z. ist vom 15. März 1875 bis zu seinem später — es ist möglich am 18. April 1875 — erfolgten Tode unausgesetzt bettlägerig krank gewesen und auch an dem am 15. März von mir constatirten Lungenleiden gestorben. Noch bemerke ich, dass ich in der That heute nicht mehr weiss, ob ich wirklich am 22. März angenommen habe, dass eine Phthisis zu der vorher festgestellten Pleuritis hinzugetreten sei, resp. sich aus derselben entwickelt habe, oder ob ich mich nur verschrieben und Phthisis statt Pleuritis geschrieben habe." (P.-A. Bl. 131. bis 133.)

Gutachten.

Dem Wortlaute des mir ertheilten, Eingangs genannten gerichtlichen Auftrages entsprechend, soll mein Gutachten zwei Fragen beantworten, nämlich:

I. „Pflegt ein pleuritisches Exsudat in den meisten Fällen von einem Stosse oder Schlage herzurühren?"

II. „Ist in dem vorliegenden Falle nach den ermittelten Umständen anzunehmen, dass die Pleuritis, resp. der Tod des Z. als Folge der in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 erlittenen Erschütterung anzusehen oder nicht anzusehen sei?"

I. Pflegt ein pleuritisches Exsudat in den meisten Fällen von einem Stosse oder Schlage herzurühren?

Die Entzündung des Brustfelles (Pleuritis) mit Ausschwitzung (pleuritisches Exsudat) kann von verschiedenen Ursachen herrühren, zu welchen auch ein Stoss oder Schlag gehört. Wie häufig unter diesen Ursachen ein Stoss oder Schlag vorkomme, lässt sich nur auf Grund genügender statistischer Ermittelungen angeben, welche jedoch nicht vorliegen. Ich vermuthe indess, dass die in Rede stehende Frage I. nicht sowohl darauf sich beziehen soll, ob ein Stoss oder



Schlag die häufigste Ursache der Brustfellentzündung mit Ausschwitzung sei, als vielmehr darauf, ob ein Stoss oder Schlag auf die Brust in den meisten Fällen eine Brustfellentzündung mit Ausschwitzung zur Folge habe. In diesem Sinne die Frage I. auffassend, beantworte ich dieselbe dahin, dass in denjenigen Fällen, in welchen ein kräftiger Stoss oder Schlag die Brust trifft, häufig eine Brustfellentzündung mit Ausschwitzung davon herrührt.

II. Ist in dem vorliegenden Falle nach den ermittelten Umständen anzunehmen, dass die Pleuritis resp. der Tod des Z. als Folge der in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 erlittenen Erschütterung anzusehen oder nicht anzusehen sei?

Nach Ausweis der Geschichtserzählung wurde der Gepäckwagen, in welchem Z. in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 sass, durch das Zusammenstossen mit dem Güterzuge mehrere Male in die Höhe gehoben. Dabei wurde Z. mit der Brust gegen die Bremse, mit dem Kopfe an das Sprachrohr und mit der linken Schulter gegen die Wand geworfen. Die Möglichkeit, dass das Anprallen der Brust gegen die Bremse und der Schulter gegen die Wand des Gepäckwagens die Brust in demjenigen Grade erschüttert und gequetscht habe, welcher für die Erzeugung einer später den Tod herbeiführenden Brustfellentzündung genügte, lässt sich um so weniger bezweifeln, als die Erfahrung lehrt, dass eine derartige äussere Gewalteinwirkung im Stande ist, eine Brustfellentzündung mit tödtlichem Erfolge zu erzeugen. Diese Möglichkeit berechtigt mich jedoch noch nicht, zu behaupten, dass bei Z. eine Brustfellentzündung, welche den Tod herbeiführte, durch jenen Eisenbahnunfall erzeugt worden sei. Ich könnte dies nur dann behaupten, wenn die Art und der Verlauf der durch den Eisenbahnunfall verursachten, von Z. dargebotenen Krankheitserscheinungen mich in den Stand setzte, eine solche Behauptung zu beweisen.

Die Art und der Verlauf derjenigen Krankheitserscheinungen, welche Z. von dem Unfalle bis zum Tode dargeboten hat, kann und soll ich, entsprechend dem Wortlaute der Frage II., lediglich nach den in dem vorliegenden Falle ermittelten Umständen beurtheilen. Rücksichtlich der letzteren muss ich ein besonderes Gewicht auf die Angaben des Dr. C. und Dr. E. legen, und zwar deshalb, weil Dr. C. den Z. während des ganzen Zeitraumes vom 6. Juli 1874 bis zu dem am 18. April 1875 erfolgten Tode ärztlich behandelt hat, und weil Dr. E. den Z. in dem Zeitraume vom 7. Juli 1874 bis zum 18. März 1875 behufs der Berichterstattung an die Eisenbahn-Direction 9 Mal untersucht hat.

Bevor ich auf die Angaben des Dr. C. und Dr. E. näher eingehe, muss ich an die in der Geschichtserzählung angeführte Aussage des Zugführers F. erinnern, welchem auf der Unfallstätte Z. zwei stark blutende Kopfwunden gezeigt und sofort geklagt hat, er leide in Folge des Eisenbahnunfalles an „furchtbaren Kopf- und Brustschmerzen" (P.-A. Bl. 41 v.). Dieser Umstand weist darauf hin, dass durch den Eisenbahnunfall die Brust des Z. erschüttert oder gequetscht worden ist. Z. machte zwar trotz seiner Verletzung die Tour nach M. und eine desgleichen nach N., musste jedoch bei der letzteren Tour als Passagier nach M., wo er wohnte, zurückkehren, weil seine Schmerzen sich vermehrten, begab sich in die Behandlung des Dr. C. in M. und wurde bis zum Tode, d. h. bis zum 18. April 1875, von diesem Arzte behandelt.

Ich wende mich nun zu den Angaben A) des Dr. C. und B) des Dr. E., um zu zeigen, welche Grundlage für die Beantwortung der hier in Rede stehenden Frage (II.) jene Angaben mir darbieten.

A) Die Angaben des Dr. C. als Grundlage für die Beantwortung der Frage II.

In dem von der Direction der U.-Eisenbahn dem Gerichte eingereichten und mir vorliegenden „Kranken-Journal der Arbeiter-Kranken-Kasse, Station M." hat Dr. C., welchem in Folge seiner Function als Arzt der Arbeiter der U.-Eisenbahn in M. die Führung dieses Journales oblag, die Krankheit des Z. vom 6. Juli 1874 bis zum 12. Juli 1874 als „Contusion" (d. h. Quetschung), vom 15. Juli 1874 bis zum 3. November 1874 als „Contusion der Brust", am 15. März 1875 als „Pleuritis" (d. h. Brustfellentzündung), am 22. März 1875 als „Phthisis" (d. h. Lungenschwindsucht) bezeichnet. In Bezug auf diese seine Angaben in dem Kranken-Journale hat Herr Dr. C. bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 31. Mai 1878 erklärt, dass er zwar aus dem ihm vorgelegten Kranken-Journale ersehe, er habe Z. zuerst am 6. Juli untersucht, aber für die Genauigkeit des Datums nicht einstehen wolle, weil ein Versehen um einen Tag oder zwei Tage vorgekommen sein könne. Soviel er sich am 31. Mai 1878 erinnerte, klagte Z. vom 6. bis zum 12. Juli über heftige Schmerzen in der Brust, Athemnoth und Schwäche, jedoch waren Spuren einer Contusion äusserlich nicht wahrnehmbar, und konnte die Begründung der Klagen des Z. objectiv nicht festgestellt werden, doch machte Z. in der That auf ihn den Eindruck, als ob seine Angaben richtig seien und er dienstunfähig sei.

Am 13. und 14. Juli sah Dr. C. den Z. nicht. Vom 14. Juli bis



23. November 1874 war Z., wie Dr. C. am 31. Mai 1878 bezeugt hat, fortdauernd krank und dienstunfähig und klagte über Schmerzen in der Brust und Schwäche; auch jetzt „bestätigte seine ganze Erscheinung diese Klage." Auch vom 3. November 1874 bis zum 15. März 1875 hat Z., wie Dr. C. ferner bezeugt hat, „gekränkelt und geklagt"; ob und wann er in diesem Zeitraume Dienst gethan hat, wusste Dr. C. nicht. Am 15. März untersuchte Dr. C. den Z., fand, dass er an Pleuritis litt, und war „der Ansicht, dass diese Pleuritis sich allmälig in Folge der Verletzung, welche er am 3. Juli erlitten hatte, entwickelt habe." Bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 21. März 1876 hat Dr. C. angegeben, dass die Pleuritis eine linksseitige war. Noch am 31. Mai 1878 war Dr. C. „der Ueberzeugung, dass die Pleuritis höchst wahrscheinlich eine Folge der erlittenen Verletzung sei." Am 22. März 1875 führte Dr. C. den Z. in dem Kranken-Journal als an „Phthisis" (d. h. Lungenschwindsucht) leidend auf und „glaubte damals, dass die Phthisis sich aus der Pleuritis entwickelt habe." Vom 15. März 1875 bis zu dem Tode, welcher in Folge des an jenem Tage von Dr. C. „constatirten Lungenleidens" den 18. April 1875 eintrat, war Z. „unausgesetzt bettlägerig krank."

Wenige Zeilen nach der von mir aus dem gerichtlichen Protokolle vom 31. Mai 1878 eben angeführten Aussage des Dr. C., dass er am 22. März 1875, als er in dem Kranken-Journale die Krankheit des Z. mit „Phthisis" bezeichnete, geglaubt hat, die Phthisis habe sich aus der Pleuritis entwickelt, findet sich in demselben Protokolle folgende Aussage dieses Arztes: „Noch bemerke ich, dass ich in der That heute nicht mehr weiss, ob ich wirklich am 22. März angenommen habe, dass eine Phthisis zu der vorher festgestellten Pleuritis hinzugetreten sei, resp. sich aus derselben entwickelt habe, oder ob ich mich nur verschrieben und Phthisis statt Pleuritis geschrieben habe." Hiernach würde Herr Dr. C. am 22. März angenommen haben, dass eine Phthisis zu der Pleuritis hinzugetreten resp. sich aus derselben entwickelt habe, — eine Annahme, welche ich nicht verstehe.

Die eben angeführte Aussage des Dr. C. und seine vorher angeführte Erklärung über seine auf die erste Krankenberathung sich beziehende Angabe in dem Kranken-Journale macht es mir nicht leicht, der Beantwortung der in Rede stehenden Frage (II.) die Angaben des Dr. C. über die Art und den Verlauf der von Z. dargebotenen Krankheitserscheinungen zu Grunde zu legen. Ueberdies ist das, was Dr. C. über die Art und den Verlauf jener Krankheitserscheinungen ange-



geben hat, so wenig vollständig, dass die Beantwortung der Frage II. auch dadurch erschwert wird.

Gleichwohl bin ich nicht berechtigt, die Angaben des Dr. C. zu bezweifeln, welche dahin gehen, dass bei Z. durch den Eisenbahnunfall in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 eine Contusion der Brust erzeugt worden ist, in Folge deren Z. bis zum 15. März 1875 krank war und an Schmerzen in der Brust, Athemnoth und Schwäche litt, den 15. März 1875 eine deutlich ausgesprochene Brustfellentzündung darbot, an derselben den 18. April 1875 starb und während des ganzen Zeitraumes von dem Eisenbahnunfalle bis zum Tode dienstunfähig war.

Näher auf die Angaben des Dr. C. eingehend, führe ich Folgendes an (1. bis 5.):

1) Der Umstand, dass Dr. C. Spuren einer Contusion äusserlich nicht wahrgenommen hat, nimmt ihm nicht das Recht, zu behaupten, dass Z. eine Contusion erlitten habe. Es kommen nämlich Contusionen der Brust vor, welche, obwohl sie Blutunterlaufungen oder andere äusserlich wahrnehmbare Verletzungen nicht erzeugen, doch so heftig sind, dass sie eine Entzündung der Brusteingeweide verursachen, ja sogar die Lungen und das Herz zerreissen.

2) Der Umstand, dass vom 6. (?) bis zum 12. Juli 1874 objectiv nicht festgestellt werden konnte, ob die Klagen des Z. über Brustschmerzen, Athemnoth und Schwäche begründet seien, nimmt dem Dr. C. nicht das Recht, geltend zu machen, dass Z. in der That auf ihn den Eindruck gemacht hat, als ob seine Angaben richtig seien. Da nämlich damals die Brustfellentzündung, welche, wie Dr. C. ausgesagt hat, höchst wahrscheinlich von der Quetschung der Brust verursacht worden ist, erst sich bildete, ist es möglich, dass sie noch nicht solche krankhafte Veränderungen herbeigeführt hatte, welche überhaupt oder seitens des Dr. C., durch die physikalische Exploration der Brust sich hätten wahrnehmen lassen. In einem solchen Falle darf der Arzt rücksichtlich der Beurtheilung der Krankheit sich durch den Eindruck, welchen letztere auf ihn macht, leiten lassen.

3) Bis zum 3. November 1874 dauerten die Krankheit und die gedachten Klagen des Z. fort. Ob Dr. C. in diesem Zeitraume die physikalische Untersuchung der Brust des Z. vorgenommen habe, ist nicht ersichtlich, er macht nur geltend, dass auch jetzt „die ganze Erscheinung des Z. diese Klagen bestätigte."

4) In Betreff des Zeitraumes vom 3. November 1874 bis zum 15. März 1875 ist der Krankheitsbericht des Dr. C. so unvollständig,



dass er sich auf die Angabe beschränkt, Z. habe „gekränkelt und geklagt." Ob Dr. C. in diesem Zeitraume die physikalische Untersuchung der Brust des Z. vorgenommen habe, ist nicht ersichtlich.

5) Am 15. März 1875 fand Dr. C., dass Z. an einer linksseitigen Brustfellentzündung litt, und „war der Ansicht, dass dieselbe sich allmälig in Folge der Verletzung, welche er den 3. Juli erlitten hatte, entwickelt habe." Noch am 31. Mai 1878 war Dr. C. „der Ueberzeugung, dass die Brustfellentzündung höchst wahrscheinlich eine Folge der erlittenen Verletzung ist." Herr Dr. D., welcher in den letzten 3 oder 4 Tagen vor dem Tode des Z. von Dr. C. zu der Behandlung des Z. zugezogen worden ist, stimmte bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 25. Februar 1876 mit Dr. C. darin überein, dass der Tod durch Pleuritis erfolgte, und erklärte es für möglich, dass Z. in Folge der bei dem Eisenbahnunfalle erlittenen Verletzung gestorben sei.

Ich finde keinen Grund, der eben erwähnten Ansicht bez. Ueberzeugung des Dr. C. entgegenzutreten. Die Erfahrung lehrt nämlich, dass Fälle von Contusion der Brust vorkommen, in welchen, in Folge der Contusion, krankhafte Veränderungen des Brustfelles allmälig sich ausbilden, Brustschmerzen, Athemnoth, Schwäche und allgemeines Krankheitsgefühl verursachen, einen schleichenden Verlauf nehmen und erst nach längerer Zeit sich so steigern, dass sie eine deutlich ausgesprochene Brustfellentzündung darstellen und den Tod herbeiführen. In solchen Fällen können sich der Diagnose der Brustfellentzündung lange Zeit Schwierigkeiten entgegenstellen, welche der Arzt nur bei einer mehr als gewöhnlichen Tüchtigkeit in der Untersuchung und Beurtheilung von Brustleiden zu überwinden vermag.

Ebensowenig finde ich aber auch einen Grund zu behaupten, dass jene Ansicht bez. Ueberzeugung des Dr. C. richtig sei. Ich könnte dies nur dann behaupten, wenn Dr. C. genau und vollständig angegeben hätte, wann und wie er den Z. untersucht und was er dabei gefunden hat. Solche Angaben hat jedoch Dr. C. nicht gemacht, sondern statt derselben nur hervorgehoben, dass der Eindruck, welchen Z. auf ihn machte und die ganze Erscheinung des Z. es bestätigte, derselbe sei krank und leide an Brustschmerzen, Athemnoth und Schwäche, und dass er (Dr. C.) davon überzeugt sei oder es für höchst wahrscheinlich halte, die Brustfellentzündung, an welcher Z. gestorben ist, habe sich als eine Folge der durch den Eisenbahnunfall erzeugten Contusion der Brust allmälig entwickelt.

Von dem Standpunkte der ärztlichen Wissenschaft und



Erfahrung aus muss ich zugeben, dass die eben erwähnte Ansicht bez. Ueberzeugung des Dr. C. richtig sein **kann**. Auszusagen, ob diese Ansicht bez. Ueberzeugung des Dr. C. richtig **ist**, vermag ich nicht, weil ich die erforderliche Genauigkeit und Vollständigkeit der Krankheitsgeschichte des Z. nicht vorfinde.

B) Die Angaben des Dr. E. als Grundlage für die Beantwortung der Frage II.

Die Angaben des Dr. E. über die Art und den Verlauf der von Z. dargebotenen Krankheitserscheinungen und ihren ursächlichen Zusammenhang mit der von Z. durch den Eisenbahnunfall erlittenen Verletzung sind, wie die Geschichtserzählung zeigt, theils in den von E. an die Eisenbahn-Direction erstatteten, vom 7. Juli 1874 bis zum 18. März 1875 reichenden Berichten, theils in den von ihm bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 25. Februar 1876 abgegebenen Erklärungen enthalten.

Näher auf die Angaben des Dr. E. eingehend, führe ich Folgendes an (1. bis 6.):

1) Dr. E. hat in seinem den 18. März 1875 der Eisenbahn-Direction erstatteten Berichte über die von ihm an demselben Tage vorgenommene letzte Untersuchung des Z. solche Angaben gemacht, welche von den Angaben des Dr. C. völlig abweichen. Dr. C. hat nämlich, wie ich vorstehend angeführt habe, am 15. März 1875 den Z. untersucht und gefunden, dass er an Pleuritis litt, auch hat dieser Arzt beschworen, dass Z. vom 15. März 1875 bis zu seinem Tode, d. h. bis zum 18. April 1875, unausgesetzt bettlägerig krank gewesen und an dem den 15. März von ihm (Dr. C.) constatirten Lungenleiden gestorben ist (P.-A. Bl. 133.). Dagegen hat Dr. E. angegeben, dass die am 18. März 1875 von ihm vorgenommene Untersuchung der Brust des Z. „nur ein negatives Resultat“ hatte. Für die Athemnoth und Brustschmerzen, über welche Z. bei dieser Untersuchung, sowie bei den früheren Untersuchungen „consequent“ klagte, war „ein Grund nicht aufzufinden. Die Contusion, die einzelne Stellen des Brustkastens Anfangs Juli v. J. getroffen, hat keine nachweisbare krankhafte Veränderung weder im Brustkasten, noch in den inneren Brustorganen, noch in der Wirbelsäule, noch in den Rückenmarksnerven zur Folge gehabt.“ Dr. E. erklärte: „Ich bin unter diesen Umständen gezwungen anzunehmen, dass die Klagen des Z. mindestens stark übertrieben sind, und kann, als möglicherweise noch vorhanden, nur



eine geringe Schmerzhaftigkeit in den Brustmuskeln annehmen“ (S.-A. Bl. 108.). Dr. E. hat diese in seinem Berichte vom 18. März 1875 an die Eisenbahn-Direction enthaltenen Angaben bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 25. Februar 1876 eidlich bekräftigt, indem er hier ausgesagt hat, „bei seinen wiederholten Untersuchungen des Z. habe sich herausgestellt, dass ein Grund oder vielmehr objective Kennzeichen für die von Z. angegebenen Schmerzen und Beschwerden auf der Brust nicht aufzufinden waren“ (P.-A. Bl. 48.).

Die von mir eben angeführten Angaben des Dr. E. beziehen sich auf denjenigen Befund, welchen er den 18. März durch die Untersuchung des Z. erhoben hat. Durch die von mir eben angeführten Angaben des Dr. C. hingegen, welche sich auf den von ihm am 15. März durch die Untersuchung des Z. erhobenen Befund beziehen, wird bewiesen, dass den 18. März Z. seit 3 Tagen an das Bett gefesselt war durch eine deutlich ausgesprochene Brustfellentzündung, an welcher er vom 15. März an ununterbrochen, bis dieselbe am 18. April den Tod herbeiführte, bettlägerig krank gewesen ist. Es leuchtet ein, dass, wenn der Fundbericht des Dr. C. richtig ist, derjenige des Dr. E. nicht richtig ist, und dass, wenn der Fundbericht des Dr. E. richtig ist, derjenige des Dr. C. nicht richtig ist. Ebenso leuchtet es ein, wie sehr der Umstand, dass beide Fundberichte einander widersprechen, mir die Verwerthung derselben für die Beantwortung der Frage II. erschwert.

2) Dr. E. hat, wie er in einem der Eisenbahn-Direction am 22. Mai 1875 erstatteten Gutachten berichtete (S.-A. Bl. 114.), erst durch das Attest des Dr. C. vom 28. April 1875, welches ich in der Geschichtserzählung angeführt habe, erfahren, dass Z. an Pleuritis gelitten habe. Dr. E. behauptet, dass in dem Zeitraume vom 7. Juli 1874 bis zum 18. März, an welchem Tage er den Z. zum letzten Male untersuchte, Z. nicht an Pleuritis gelitten habe. Wenn ich für die Beantwortung der Frage II. diese Behauptung verwerthen soll, muss ich wissen, an welcher anderen Krankheit Z. in jenem Zeitraume der Ansicht des Dr. E. zufolge gelitten hat.

Dass Dr. E. in jenem Zeitraume den Z. für krank gehalten hat, geht aus den in der Geschichtserzählung angeführten Umständen hervor. Dr. E. hat nämlich die Möglichkeit, dass die consequenten Klagen des Z. über Brustschmerzen, Athemnoth bei anhaltendem Gehen, Brustbeklemmung, Kurzathmigkeit u. s. w. auf Wahrheit beruhen, in seinen der Eisenbahn-Direction während jenes Zeitraumes

erstatteten Berichten anerkannt. In dem Berichte vom 20. November 1874 wiederholte Dr. E. seine frühere Aeusserung, „dass er die Möglichkeit des Vorhandenseins der angegebenen Schmerzempfindungen, als Folge der erlittenen Contusionen, nicht bestreiten kann", und macht „die grosse Hartnäckigkeit des Leidens" geltend (S.-A. Bl. 67.). In seinem Berichte vom 23. December 1874 erklärte Dr. E., „dass es allerdings den Anschein hat, die Angaben des Z. seien begründet" (S.-A. Bl. 102.).

Dass Dr. E. während des ganzen Zeitraumes vom 7. Juli 1874 bis zum 18. März 1875 den Z. für krank gehalten hat, wird auch dadurch bewiesen, dass er während dieses Zeitraumes in seinen Berichten an die Eisenbahn-Direction anerkannt hat, Z. sei dienstunfähig bez. arbeitsunfähig, und zwar in Folge der von dem Eisenbahnunfalle herrührenden Contusion.

Gleichwohl hat Dr. E. die in jenem Zeitraume vorhanden gewesene Krankheit nicht bezeichnet, so dass nicht zu ersehen ist, wodurch er die Brustschmerzen, Athemnoth bei anhaltendem Gehen, Brustbeklemmung und Kurzathmigkeit des Z. erklären will.

3) Nach der Ansicht des Dr. C. rührten die Brustschmerzen, Athemnoth und Schwäche, woran Z. während des Zeitraumes vom 6. Juli 1874 bis zum 15. März 1875 litt, davon her, dass sich in Folge der durch den Eisenbahnunfall vom 3. Juli bewirkten Contusion der Brust eine Brustfellentzündung allmälig entwickelte, und muss ich, wie ich bereits (A., 5.) gezeigt habe, von dem Standpunkte der ärztlichen Wissenschaft und Erfahrung aus zugeben, dass diese Ansicht richtig sein kann. Der Umstand, dass Dr. E. eine Krankheit, durch welche das von ihm nicht bestrittene Vorhandensein der Brustschmerzen, Athemnoth u. s. w. sich erklären liesse, nicht bezeichnet, sondern sich mit der Behauptung begnügt hat, diese Krankheitserscheinungen rührten nicht von Pleuritis her, ist nicht geeignet, die eben erwähnte Ansicht des Dr. C. zu widerlegen.

4) Nachdem Dr. E., wie ich bereits (B., 2.) erwähnt habe, in seinen den Z. betreffenden Berichten an die Eisenbahn-Direction seit dem 7. Juli 1874, auch noch in dem Berichte vom 2. März 1875 (S.-A. Bl. 107.) die Möglichkeit, dass die consequenten Klagen des Z. über Brustschmerzen, Athemnoth bei anhaltendem Gehen, Brustbeklemmung, Kurzathmigkeit u. s. w. auf Wahrheit beruhen, anerkannt, die „Hartnäckigkeit des Leidens" geltend gemacht und ausdrücklich erklärt hatte, dass „es allerdings den Anschein hat", die Angaben des Z. seien



begründet, hat er in seinem Berichte vom 18. März 1875 die Behauptung aufgestellt, dass er gezwungen ist, anzunehmen, die Klagen des Z. seien mindestens stark übertrieben, und dass er, als möglicherweise noch vorhanden, nur eine geringe Schmerzhaftigkeit in den Brustmuskeln annehmen kann (S.-A. Bl. 108 v.). Abgesehen davon, dass, wie ich bereits (B., 1.) gezeigt habe, dem jene Behauptung stützenden Fundberichte der Fundbericht des Dr. C. widerspricht, ist jene Behauptung für mich bei der Beantwortung der Frage II. deshalb werthlos, weil ich den von Dr. E. angeführten Grund seiner Behauptung nicht gelten lassen kann. Er führt nämlich als Grund seiner Behauptung den Umstand an, dass seine Untersuchung der Brust des Z. nur ein negatives Resultat ergiebt, und er einen Grund für die vorgebliche Athemnoth und für die vorgeblichen heftigen Brustschmerzen nicht auffinden kann (S.-A. Bl. 108). Denselben Umstand aber hat Dr. E. auch in seinen vor dem 18. März 1875 der Eisenbahn-Direction erstatteten Berichten angeführt und trotzdem in denselben die Möglichkeit, dass die Klagen des Z. auf Wahrheit beruhen, anerkannt. Ich vermag deshalb nicht einzusehen, dass dieser Umstand den Dr. E. gezwungen habe, jene Behauptung aufzustellen.

5) Dr. E. gab bei seiner gerichtlichen Vernehmung am 25. Februar 1876 zu, dass eine Pleuritis den Tod des Z. herbeigeführt habe, behauptete aber, dass die Pleuritis nicht durch die von dem Eisenbahnunfalle bewirkte Contusion, sondern „durch Constitution und allgemeine Schwäche“ verursacht worden sei. Er erklärte: „Z., dessen Constitution keine kräftige und durch langen anstrengenden Dienst geschwächt war, ist in Folge einer acuten Krankheit, der Pleuritis mit bedeutendem Exsudate, welche derartige Constitutionen mit Vorliebe befällt, gestorben. Es lässt sich ungezwungen nicht behaupten, dass die mehr als 9 Monate vorher erlittene Contusion der Brust als die Ursache des Todes anzusehen ist.“

Die in dem vorliegenden Falle ermittelten Umstände geben keine Veranlassung zu der Annahme, dass die Constitution des Z. eine krankhafte gewesen sei und das Auftreten der Pleuritis begünstigt habe. Auch Dr. E. hat weder in seinen der Eisenbahn-Direction erstatteten Berichten, noch bei seiner gerichtlichen Vernehmung irgend ein Moment erwähnt, welches jener Annahme als Stütze dienen könnte. Nur ein einziges Mal, und zwar in seinem Berichte vom 18. August 1874, hat er angegeben: „es ist immerhin nicht unmöglich, dass die erlittene Erschütterung von dem 60jährigen, nicht kräftigen Manne nur



sehr langsam überwunden werden kann" (S.-A. Bl. 59g.); mehr als dies aber hat in Betreff der Constitution des Z. Dr. E. vor seiner gerichtlichen Vernehmung nicht behauptet.

Z. war zur Zeit des Eisenbahnunfalles 60 Jahre alt, gesund und dienstfähig. Er hat seit dem Jahre 1849 seinen Eisenbahndienst und zwar in den letzten 16 Jahren den Fahrdienst unausgesetzt versehen, ohne durch Krankheit verhindert zu sein. Dieser Umstand weist darauf hin, dass Z. vor dem Eisenbahnunfalle eine gute Constitution gehabt hat. Wenn Dr. E. die Behauptung aufstellen wollte, dass die „Pleuritis mit bedeutendem Exsudate derartige Constitutionen mit Vorliebe befällt", hätte er näher angeben müssen, was für Constitutionen er als „derartige, welche die Pleuritis mit bedeutendem Exsudate mit Vorliebe befällt", betrachtet wissen will. Da er dies nicht angegeben hat, ist seine Behauptung nichtssagend und für seine beabsichtigte Beweisführung werthlos.

Wie Dr. E. behauptet hat, ist die Pleuritis mit bedeutendem Exsudate durch Z.'s „Constitution und allgemeine Schwäche" verursacht worden. Allgemeine Schwäche aber war bei Z. vor dem Eisenbahnunfalle nicht vorhanden. Nach dem Eisenbahnunfalle war allerdings allgemeine Schwäche bei Z. vorhanden, und zwar nach der Ansicht des Dr. C. durch die Pleuritis bedingt, welche in Folge der durch den Eisenbahnunfall bewirkten Contusion sich allmälig entwickelte. Wie ich bereits (A., 5.) erklärt habe, muss ich vom Standpunkte der ärztlichen Wissenschaft und Erfahrung aus zugeben, dass diese Ansicht des Dr. C. richtig sein kann. Dagegen muss ich die Behauptung des Dr. E., dass bei Z. die Pleuritis mit bedeutendem Exsudate durch allgemeine Schwäche verursacht worden sei, für nicht bewiesen erklären.

6) Wie Dr. E. bei seiner gerichtlichen Vernehmung angegeben hat, kann die Pleuritis des Z. deshalb nicht für eine Folge der durch den Eisenbahnunfall bewirkten Contusion angesehen werden, weil die „Contusion nicht irgend eine nachweisbare Veränderung im Brustkasten oder in den Brustorganen oder in der Wirbelsäule zur Folge gehabt hat." Er erklärte: „ich glaube, dass eine Contusion der Brust, die weder kurze Zeit nachher, noch während einer Zeit von 9 Monaten eine nachweisbare, irgendwie erhebliche Krankheitsveränderung der Brustorgane, speciell der Pleura" (d. h. des Brustfelles) „zur Folge hat, steht nicht in unbedingtem ursächlichem Zusammenhange mit einer Pleuritis, die die betreffende Person noch später befällt."

Mit Bezug auf diese Gründe, welche Dr. E. gegen den ursächlichen Zusammenhang der Contusion mit der Pleuritis des Z. angeführt hat, und zugleich mit Bezug auf das von mir in der Geschichtserzählung angeführte Gutachten des Dr. G. vom 18. December 1876, muss ich erklären, dass ich diesen Gründen erst dann eine genügende Beweiskraft beimessen könnte, wenn ich die Ueberzeugung hätte, dass während eines Zeitraumes von 9 Monaten eine irgendwie erhebliche krankhafte Veränderung der Brustorgane, resp. der Pleura nicht nachweisbar war. Um mich zu jener Ueberzeugung gelangen zu lassen, hätte Dr. E., welcher über das von ihm bei den Untersuchungen des Z. eingeschlagene Verfahren sich gar nicht geäussert hat, eine genaue und vollständige Darlegung dieses Verfahrens geben müssen.

Während eines auf den Eisenbahnunfall folgenden Zeitraumes von 9 Monaten hat Dr. E., wie ich gezeigt habe (B., 3.), die Möglichkeit, dass die consequenten Klagen des Z. über Brustschmerzen, Athemnoth bei anhaltendem Gehen, Brustbeklemmung, Kurzathmigkeit u. s. w. auf Wahrheit beruhen, anerkannt, die „Hartnäckigkeit des Leidens“ geltend gemacht und die ausdrückliche Erklärung abgegeben, dass „es allerdings den Anschein hat“, die Angaben des Z. seien begründet. Dieser Umstand, ferner die von mir bereits unter A. 5. geltend gemachte Erfahrungsthatsache, dass Fälle von Pleuritis in Folge von Contusion der Brust vorkommen, in welchen der Diagnose der Pleuritis Schwierigkeiten, die der Arzt nur bei einer mehr als gewöhnlichen Tüchtigkeit in der Untersuchung und Beurtheilung von Brustleiden zu überwinden vermag, lange Zeit sich entgegenstellen können, endlich das Ergebniss der Kritik, welche ich an den Angaben des Dr. E. vorstehend habe üben müssen, gestatten es nicht, dass ich, ohne zu der von mir eben bezeichneten Ueberzeugung gelangt zu sein, den in Rede stehenden Gründen, welche Dr. E. gegen den ursächlichen Zusammenhang der Contusion mit der Pleuritis des Z. angeführt hat, eine genügende Beweiskraft beimesse.

Ich fasse das Ergebniss meiner Begutachtung der durch die gerichtliche Vernehmung des Dr. C. und des Dr. E. ermittelten Umstände wie folgt zusammen;

1) Die von Dr. C. den 31. Mai 1878 vor Gericht abgegebene Erklärung, dass die Brustfellentzündung, welche den Tod des Z. herbeigeführt hat, höchst wahrscheinlich eine Folge der durch den Eisenbahnunfall bewirkten Verletzung des Z. ist, kann, von dem Standpunkte



der medicinischen Wissenschaft und Frfahrung aus, richtig sein und stimmt mit den früheren Angaben des Dr. C. überein. Ob jedoch jene Erklärung des Dr. C. richtig ist, vermag ich deshalb nicht auszusagen, weil ich die erforderliche Genauigkeit und Vollständigkeit der Krankheitsgeschichte des Z. nicht vorfinde.

2) Die von Dr. E. den 25. Februar 1876 vor Gericht abgegebene Erklärung, dass die Brustfellentzündung, welche den Tod des Z. herbeigeführt hat, durch Z.'s Constitution und allgemeine Schwäche verursacht worden und nicht eine Folge der durch den Eisenbahnunfall bewirkten Verletzung des Z. ist, ist nicht bewiesen, auch stimmt jene Erklärung nicht mit den früheren Angaben des Dr. E. überein.

Auf Grund der vorstehenden Erörterungen gebe ich, entsprechend dem Wortlaute des mir ertheilten, Eingangs bezeichneten gerichtlichen Auftrages folgendes Gutachten ab:

1) In denjenigen Fällen, in welchen ein kräftiger Stoss oder Schlag die Brust trifft, rührt häufig eine Brustfellentzündung mit Ausschwitzung (pleuritisches Exsudat) davon her.
2) Nach den in dem vorliegenden Falle ermittelten Umständen kann die Annahme, dass die Brustfellentzündung (Pleuritis) resp. der Tod des Z. als Folge der in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 erlittenen Erschütterung anzusehen ist, richtig sein. Ob jedoch diese Annahme richtig ist, vermag ich deshalb nicht auszusagen, weil ich die erforderliche Genauigkeit und Vollständigkeit der Krankheitsgeschichte des Z. nicht vorfinde.
3) Nach den in dem vorliegenden Falle ermittelten Umständen vermag ich die Annahme, dass die Brustfellentzündung (Pleuritis) resp. der Tod des Z. als Folge der in der Nacht vom 2. zum 3. Juli 1874 erlittenen Erschütterung nicht anzusehen ist, weder zu bestätigen, noch zu widerlegen, weil ich die erforderliche Genauigkeit und Vollständigkeit der Krankheitsgeschichte des Z. nicht vorfinde.

Die Richtigkeit meines Gutachtens versichere ich auf den von mir geleisteten Sachverständigen-Eid.

Prof. Dr. Friedberg.



5.

Zwangsvorstellungen pro foro.

Von

Prof. **L. Wille** in Basel.

Ich erlaube mir zuerst einen Fall dieser Art aus meiner forensen Praxis vorzuführen, um dann am Schlusse einige allgemeinere Bemerkungen über diesen Gegenstand anzuknüpfen.

Actenauszug.

Herr L. M. in K., geboren im Jahre 18.., verlangt Ehescheidung von seiner Frau C. M., geborene W., in K., geboren im Jahre 18.. Der Ehe, die im Jahre 18.. geschlossen wurde, entsprossen zwei Kinder; zwei Jahre nach der Verehelichung ein Mädchen, einige Jahre später ein Knabe, die beide gegenwärtig noch leben.

Schon bald nach Beginn der Ehe bemerkte Herr L. M. an seiner Frau fixe Ideen und Angstempfindungen bei Einkäufen, als habe sie fremdes Eigenthum mitgenommen; später traten Angst und Unruhe auf, als habe sie sich durch Berührung von Thieren verunreinigt. Wie sehr man auch jede Gelegenheit zu vermeiden suchte, breiteten sich diese Ideen doch aus. Die Ideen dehnten sich sogar auf die Menschen aus, die mit Thieren in Berührung kamen. Frau C. M. wurde dadurch veranlasst, fortwährend die Hände und Thürklinken zu waschen. Auch ihre Angehörigen mussten dies thun, sowie ihre Kleider wechseln, wenn sie heimkamen. Nach der Geburt des ersten Kindes verschlimmerte sich dieser Zustand der Art, dass ein aus diesem Grunde consultirter Irren-Arzt die Versetzung in eine Anstalt als einzigen Ausweg zu einer Heilung vorschlug.

Statt dessen machte Frau C. M. auf Empfehlung des Hausarztes und mit Gutheissung des consultirten Arztes zwei Kuren an einer berühmten Eisenquelle wegen Blutarmuth und eine Kaltwasserkur durch.

Es besserte sich der Zustand wirklich auch ohne Anstalt etwas, bis nach der Geburt des zweiten Kindes eine erneute Verschlimmerung und zwar in noch höherem Grade als früher eintrat. Frau C. M. wurde jetzt so aufgeregt, dass Tag und Nacht ihr von dieser Zeit an eine beständige Gesellschafterin und Begleiterin beigegeben werden musste; sie sei, so oft man ihren Sonderbarkeiten entgegentrat, in Wuthanfälle gerathen. Der Kinder hätte sich bei solchen Anlässen oft Angst und Schrecken bemächtigt. Es fand deshalb eine Consultation mit einem zweiten Irren-Arzte statt, der den Zustand für eine Geistesstörung erklärte, vor Allem Trennung von den Kindern wegen Gefahr der Ansteckung, eventuell die



Aufnahme in eine Irren-Anstalt empfahl und die Kranke für wahrscheinlich unheilbar erklärte. Auch der früher schon consultirte Irren-Arzt stimmte in allen Theilen diesem Gutachten bei. In diesem Zustande machte nun Frau C. M. zwei Anfälle heftigen Scharlachfiebers durch, die die geistige Krankheit zum Unerträglichen steigerten und häusliche Scenen der peinlichsten Art hervorriefen. In Folge dessen liess sie sich bewegen, freiwillig in A. in die Irren-Anstalt einzutreten und daselbst ein halbes Jahr zu bleiben.

Dieser Aufenthalt hatte keinen Einfluss auf die Krankheit und der dortige Vorstand sprach sich in einem grösseren Gutachten dahin aus, dass Frau C. M. an unheilbarer partieller Geistesstörung leide, keiner Irren-Anstalt bedürfe, dagegen der häuslichen Ruhe, des Friedens und der Kinder halber von ihrer Familie getrennt leben sollte. Sie könne die Erziehung der Kinder nicht leiten, der Einfluss ihrer krankhaften Ideen auf dieselben könnte ein schädlicher sein.

Auch hierzu liess sich Frau C. M. bestimmen und lebte nun in Begleitung ihrer Gesellschafterin durch mehrere Jahre theils in A., theils in B., besuchte von Zeit zu Zeit ihre Kinder und wurde von ihnen besucht. In letzter Zeit kehrte sie nach K. zum Zwecke eines bleibenden Aufenthaltes zurück und logirte sich in der Nähe ihres Mannes ein, obwohl Herr L. M. ihr wiederholt schon eine Trennung in Aussicht gestellt hatte, wenn sie nach K. zurückkehrte.

Herr L. M. erhob nun, nachdem seine Vorstellungen ergebnisslos geblieben waren, die Scheidungsklage, dadurch begründet, dass seine Frau unheilbar geisteskrank sei, und er in Folge der von ihr ihm gegenüber an den Tag gelegten Unverträglichkeit und Rücksichtslosigkeit lange Jahre ein trostloses Leben durchmachen müsse.

Seine Frau sei wohl ihrer kranken Ideen sich bewusst, suche sie zu bekämpfen, aber die geringste Erregung lasse sie durch die Ideen völlig beherrscht werden. Sein Leben sei zu einem wahren Sclavenleben geworden; Jedermann wundere sich, dass er es so lange hatte aushalten können. Die Launen und Wunderlichkeiten der Frau seien zum Verzweifeln und hätten seine Gesundheit geschädigt.

Trotzdem er immer in der schonendsten Weise mit ihr verfahren sei, sei es oft zu den peinlichsten Familienscenen gekommen. Er erstrebe die Scheidung, um die Familienverhältnisse zu ordnen, bevor die Tochter aus der Pension zurückkehre; weil ihre ehelichen Verhältnisse durch die nun 5jährige Trennung und stattgefundenen Vorgänge so tief zerrüttet seien, dass an ein ferneres glückliches Zusammenleben nicht mehr zu denken sei. Uebrigens würden sich sicher bei einem Wiederzusammenleben die früheren Scenen erneuern.

Frau C. M. sei so sehr von ihrer eigenen Person in Anspruch genommen, dass sie auf das Wohl ihrer Kinder in angemessener Weise nicht Bedacht nehmen könne. Ihr Einfluss würde auf die Gesundheit und geistige Entwicklung der Kinder nachtheilig einwirken. Wenn dies bis jetzt nicht geschehen, sei dies dem Umstande zuzuschreiben, dass ihr bisheriger Umgang mit ihrer Mutter kein andauernder war. Er hätte sich lieber gütlich mit ihr verständigt und auch Versuche nach dieser Richtung gemacht, jedoch ohne Erfolg. Frau C. M. hätte sein Entgegenkommen nur zu ihrem Vortheile auszubeuten versucht. Wenn er auch den Kindern gestatten wolle, ihre Mutter an Sonntagen und während kürzerer Zeiträume zu besuchen, müsse er hierin durchaus freie Hand behalten.

Frau C. M. bestreitet dem gegenüber die Berechtigung zur Scheidung und vor Allem zur Trennung von ihren Kindern. Wenn sie auch mit krankhaften Ideen behaftet gewesen und theilweise noch sei, so sei sie nicht unheilbar, ja nicht einmal geisteskrank, deshalb ein eheliches Zusammenleben nicht unmöglich, da sie keinen schädlichen Einfluss auf die Kinder ausgeübt habe. Herr L. M. sei schon vor ihrer Verehelichung auf ihre eigenthümlichen Eigenheiten aufmerksam gemacht worden, hätte sich aber darüber beruhigt. Alles beruhe auf nervöser Aufregung, nicht auf Geistesstörung; Heilung sei möglich. Gerade die Trennung von der Familie könne ihren Zustand unheilbar machen, die Rückkehr in dieselbe vielleicht ihn heilen. Sie sei oft unpassend behandelt worden; ihr Mann habe nicht den Muth, seine Fehler einzugestehen. Er wolle die Scheidung, um sich anderweitig verheirathen zu können. Die Familienscenen rührten gerade so gut von ihm, als von ihr her. Die Kinder seien nie in Angst oder Schreck versetzt worden; es sei weder auf ihren Körper, noch ihren Geist ein schädlicher Einfluss nachweisbar. Sie sei sich der Krankhaftigkeit ihrer Ideen gar wohl bewusst und könne sie beherrschen.

Frau C. M. ersucht, das Scheidungsbegehren ihres Mannes abzuweisen; eventuell ihre Tochter ihr zuzusprechen oder wenigstens dieselbe alljährlich 6 Monate bei ihr zu lassen, und dem Sohne es zu ermöglichen, die Ferien bei ihr zuzubringen und an den Sonntagen sie zu besuchen.

Es erfolgte nun ein nochmaliges Gutachten des obigen Irren-Arztes, dass Frau C. M. an der bei Frauen nicht seltenen Furcht vor Berührung lebender und lebloser Gegenstände leide, aus Furcht dadurch verunreinigt und krank zu werden.

Von diesem ihrem Wahne werde ihr Denken und Handeln beherrscht; obwohl geistig davon unterjocht, weiss sie sich doch in Gegenwart Fremder zu beherrschen. Die Krankheit daure schon seit etwa 15 Jahren und sei von entschiedenen hysterischen Symptomen begleitet. Es handle sich um einen Zustand partieller Verrücktheit, um Monomanie, um eine unheilbare Geisteskrankheit.

Die Scheidungsklage des Mannes wie die Vertheidigung der Frau stützten sich auf eine Anzahl zu diesem Zwecke eingeholter ärztlicher Gutachten und die Aussagen einer Reihe von Personen, die sich längere Zeit in der Umgebung des Ehepaares, insbesondere in der der Frau befanden.

Bei dieser Sachlage wurde von den streitenden Parteien im Einverständniss mit dem untersuchenden Richteramte eine neue Expertise beantragt und als Experten die Herren Prof. Hitzig in Zürich, Director Châtelain in Préfargier und Prof. Wille in Basel ernannt. Die Experten verständigten sich mit der Explorandin über eine gemeinsame Zusammenkunft und Besprechung, die denn auch auf den Vorschlag der letzteren in X. im Juli 18.. stattfand.

Ergebniss der persönlichen Untersuchung.

Frau C. M. war bei dieser Gelegenheit von einem überaus gewinnenden, liebenswürdigen Benehmen und sprach sich mit grosser äusserer Ruhe und Klarheit und mit entsprechender Offenheit, sichtbar ohne allen Rückhalt, über ihre Angelegenheiten im Ganzen und über die an sie speciell gerichteten Fragen aus.

Ehe wir deren Inhalt anführen, bemerken wir, dass im Aeussern der Frau C. M. sich nichts Auffallendes während unseres längeren Beisammenseins wahrnehmen liess. Hinsichtlich ihrer körperlichen Verhältnisse ist Folgendes zu bemerken:

Ihr Kopf, ihr Gesicht zeigen nichts Unsymmetrisches, die Gesichtszüge sind regelmässig und angenehm. Die Gesichtsfarbe erscheint eigentlich blass, auf der blassen Gesichtshaut sind zahlreiche dunkele, bläulichrothe, theils mehr vereinzelte, theils confluirte Stellen, die beim oberflächlichen Ansehen den Eindruck der Blutüberfülle im Gesicht machen. Ihre Pupillen sind etwas erweitert. Bei der Untersuchung des Herzens ergeben sich reine Herztöne, dabei eine dem Rhythmus und der Intensität nach vermehrte und verstärkte Herzaction. Die Haut in der Gegend des Herzens, des Magens und der Brust, doch auch an anderen Körperstellen wie den Oberarmen, zeigt sich im hohen Grade hyperästhetisch.

Die Periode ist vorhanden, tritt nicht immer ganz regelmässig auf, ist schwach und gewöhnlich von grossen Beschwerden begleitet, die sich einen Tag vor ihrem Eintritt einstellen und sich im Gefühle geistigen Gedrücktseins und körperlicher Schwäche gleichmässig ausdrücken; sie habe dadurch oft recht viel zu leiden. Uebrigens habe sie die Periode seit ihrem 14. Jahre der Zeit nach stets regelmässig; bei ihrem Beginnen habe sie die meisten Schmerzen und Beschwerden gehabt.

Hinsichtlich des sonstigen körperlichen Befindens, früher und gegenwärtig, will Frau C. M. als Kind von 8 Jahren eine schwere, mehrere Wochen dauernde Unterleibsentzündung und einmal eine Kinderausschlagskrankheit durchgemacht haben. Später, 32 Jahre alt, zweimaliger Scharlach, nach dessen Ueberstehen, ohne dass sie während der Krankheit delirirt hätte, sie einige Zeit wie „idiotisch“ ohne klares Bewusstsein und Gedächtniss gewesen sei. Sie hätte immer viel an rheumatischen Schmerzen, besonders im Rücken und den Beinen zu leiden gehabt, was sich während ihres Aufenthaltes in der oben erwähnten Irren-Anstalt sehr verschlimmert hätte; sie sei deshalb auch in ärztlicher Behandlung gewesen. Früher habe sie mehr vorübergehend Schmerz in der Herzgegend und Beklemmung daselbst gehabt, in letzterer Zeit, seit der Scheidungs-Angelegenheit, seien diese Symptome permanent geworden und sie sei dadurch oft recht schwer unwohl.

Was die Gesundheit ihrer Familie und deren Glieder betreffe, seien ihre Eltern etwas frühe, die Mutter 43, der Vater 52 Jahre alt, beide an Herzleiden gestorben; beide seien zwar nervös, aber geistig durchaus gesund gewesen. Von Nervenkrankheiten in ihrer Familie wisse sie nur von einem Onkel von väterlicher Seite, der an Nervenzufällen von vielleicht epileptischem Charakter gelitten habe. Von ihren Geschwistern leide eine ältere Schwester viel an Migraine, eine jüngere sei körperlich schwach, die übrigen körperlich und geistig gesund.

Was ihre geistigen Eigenschaften betreffe, habe sie schon als kleines Kind viel Furcht, besonders zur Nachtzeit, gehabt. Dieses Gefühl der Furcht sei ihr auch in ihren späteren Jahren geblieben; so habe sie z. B. während ihrer Hochzeitsreise einmal eine solch heftige Furcht überfallen. Dazu habe sich auch während ihrer Kindheit eine Neigung zum Grübeln besonders in religiöser Rich-



tung gesellt, dessen Inhalt sie oft sehr geängstigt habe. Sie habe überhaupt viele Emotionen als Kind durchgemacht, schon als Kind viel gemüthlich gelitten. Ebenso habe sie Angst gehabt, wenn sie mit einem offenen Lichte, einem Feuer überhaupt zu thun hatte, dass sie einen Brand erregen könnte. Sie sehe als Ursachen dieser gesteigerten Nervösität den frühen Tod ihrer Eltern, der Mutter, während sie 9, des Vaters, während sie 12 Jahre alt war, und dann die geistige Erkrankung ihrer damaligen Gouvernante, endlich das Heimweh während ihrer Pensionszeit an, Vorgänge, die alle sie auf's Tiefste erschüttert hätten.

„Diese Befürchtungen, die ich übrigens für unbedeutende Dinge, auch für keine Krankheit hielt, verschwanden allmälig; dagegen im Alter von etwa 16 bis 17 Jahren, als ich mit einer Handarbeit mich beschäftigte, trat ganz urplötzlich die Vorstellung in mir auf, der Faden, den ich gebrauchte, sei nicht mein Eigenthum.

„Ich war zu dieser Zeit sehr unwohl und aufgeregt, woran vielleicht das Klima in G., wo ich mich gerade aufhielt, Schuld trug. Ich war des Abnormen, Unrichtigen, selbst Absurden dieser Idee wohl bewusst, konnte sie aber nicht los werden. Dieser Vorstellung folgte dann ein Gefühl der Beängstigung, das auch körperlich als Beklemmung in der Herzgegend bemerkbar war.

„Die Idee des unrechtmässigen Eigenthums blieb nun fix, breitete sich auf alle möglichen Dinge aus; ich halte sie wohl für eine wirkliche Krankheit. Wenn ich von nun an in einen Laden oder sonst an einen fremden Ort kam, befiel mich die Vorstellung und Angst, dass ich etwas mitnehmen könnte. Ich konnte mich dabei aber immer so weit zusammennehmen, dass Niemand davon etwas merkte. Zu dieser Zeit und früher hatte ich nicht nur die Hausthiere sehr gern, Pferde wie Hunde, sondern war viel um sie, gab mich mit ihnen ab, half selbst bei der Besorgung derselben mit.

„Mit 18 Jahren verheirathete ich mich. Während ich mit meinem ersten Kinde schwanger ging, — ich war schon lange vorher in Folge eines Verdrusses, eines erlittenen Schmerzes ganz untröstlich und im Herzen recht schmerzlich afficirt, — bei Gelegenheit eines Spazierrittes stiegen zwei Pferde auf einander, und von da an überfiel mich die Vorstellung, ich würde durch Pferde verunreinigt.

„Später in Folge eines ähnlichen Vorkommens zwischen Hunden bekam ich die gleiche Furcht der Verunreinigung durch Hunde. Dieser Ekel vor unreinen Thieren ist mehr moralisch; ich glaube nicht, körperlich dadurch beschädigt zu werden. Hernach breitete sich diese Idee auf die Menschen aus, die mit solchen Thieren in Berührung kamen, und ich fing an, mich und die Personen meiner Umgebung an's Händewaschen zu gewöhnen. Auch mein Mann sollte dies thun, sowie auch gewisse Kleider wechseln, wenn er zu mir kam. Ich habe dadurch, dass ich meinen Mann dazu zwingen wollte, ihm allerdings viel schwere Tage gemacht.

„Mein Zustand verschlimmerte sich nun besonders in Folge von Liebeleien, Courmachen meines Mannes, und ich soll zu dieser Zeit oft in Schreikrämpfe und eine Art Wuthanfälle, wie man mir sagte, verfallen sein. Ein schwerer Scharlach verschlimmerte den Zustand noch mehr, und ich kam, nachdem schon vorher eine Consultation mit dem Vorstand der Irren-Anstalt in A. stattgefunden hatte, endlich freiwillig in die dortige Anstalt, nachdem zwei mir bekannte Aerzte



meiner Vaterstadt, denen ich dies nicht zugetraut hätte, höchst ungünstig über mich berichtet hatten.

„Der Aufenthalt in A. wirkte nicht gut auf mich ein. Es war das Jod, das man mir gab, mir nicht zuträglich; auch verhielt sich der dortige Vorstand anders, als er versprochen hatte. Ich wurde anfangs ganz gut behandelt, später aber daselbst vielfach getäuscht, litt schrecklich an Heimweh nach meinen Kindern. Durch den dort herrschenden Zug verschlimmerten sich meine rheumatischen Schmerzen, wurde ich schlaflos und ernstlich unwohl; ich wurde im höchsten Grade nervös und reizbar. Von Krampfanfällen weiss ich nichts, wie überhaupt verschiedene Angaben des Vorstandes in A. in seinem letzten Gutachten falsch, unrichtig auch in anderen Beziehungen sind.

„So ist es nicht wahr, dass ich dem Assistenzarzte auswich; derselbe besuchte mich vielmehr alltäglich, ich hatte denselben wegen seines guten Benehmens ganz gern. Es ist nicht wahr, dass ich die Berührung mit den anderen jungen Aerzten scheute, obwohl ich allerdings gleich anfangs den Director ersuchte, mich nur allein zu besuchen. Ebenso verhielt es sich ganz anders mit der dort angeführten Spazierfahrt und mit dem in die Stube geflogenen Vogel. Diese Vorgänge sind unrichtig aufgefasst und geschildert. Ich bereue es noch sehr, nach A. gegangen zu sein. Ich habe aber niemals, weder daselbst, noch irgend anderswo, an Sinnestäuschungen irgend einer Art gelitten.

„Auf A. folgt nun auf Anrathen des dortigen Directors die 6jährige schreckliche Trennung von meinem Manne und meinen Kindern, während deren ich ohne bleibende Ruhestätte hin- und herwandern musste.

„Trotzdem hat sich mein Zustand etwas gebessert. Ich bin seit 1865 stets in Begleitung einer Gesellschafterin, die ich behalte, weil ich allein allzusehr durch die verschiedensten Vorkommnisse beunruhigt werde. Ich kann auch allein sein, bin es öfters, wenn meine Begleiterin etwas besorgt, was am Morgen oder am Abend geschieht, wo ich mich dann gewöhnlich ganz ruhig und furchtlos im Bette aufhalte.

„Ich könnte wohl auch allein ausgehen, bin ich ja doch einmal allein von K. nach R. gefahren; doch thue ich das gewöhnlich nicht, und das Letztere ist allerdings nur ein einziges Mal geschehen. Dagegen bin ich Nachts regelmässig allein, und nicht immer wird die Zwischenthüre zwischem meinem und dem Schlafzimmer der Begleiterin offen gelassen. Von den Kindern hatte ich während dieser Trennungszeit allerdings in den Ferien öftere und länger dauernde Besuche. Doch war ich dabei nie allein. Die Kinder lieben mich unendlich, wie ich sie, und es bekümmert mich nur ihr mageres Aussehen. Geistig haben sie bis jetzt gewiss in keiner Weise durch meine Krankheit gelitten. Wie sollten sie auch, da ich mich immer so ganz beherrsche, nie von meiner Krankheit mit ihnen rede.

„Da sie nicht litten, als sie noch Kinder waren, ist es jetzt, wo sie schon entwickelt sind, noch viel weniger zu befürchten. Ich vermeide natürlich Alles, was die Kinder beunruhigen kann, würde ich ja lieber jede Entbehrung ertragen, als ihnen Schaden zufügen. Die Kinder kennen meine Eigenheiten, dass ich die Thiere fürchte; sie selbst lieben sie. Sie haben wohl diese Dinge von mir selbst gehört oder an mir beobachtet.



„Uebrigens ist meine jetzige Begleiterin nun 5 Jahre um mich, wobei sie anfänglich noch jünger war als meine Tochter jetzt ist, und hat wohl keinen schädlichen Einfluss durch mich erfahren. Ich glaube auch nicht, dass mein Mann durch meine Krankheit Schaden erlitten hat. Er ist keine so zarte Natur. Seine Gesundheit ist eine starke, wie seine Leistungen bei Diners und dergleichen beweisen. Meine Ideen sind immer noch dieselben wie früher, sowohl hinsichtlich der Thiere, als des fremden Eigenthums, doch sind sie nicht mehr so plaghaft; ich werde weniger als früher dadurch aufgeregt; die Aufregungen sind auch nicht mehr so heftig. Meine Begleiterin, die, wie gesagt, jetzt 5 Jahre bei mir ist, sieht die Sache für unbedeutend an, wie auch das Fräulein W., die ebenfalls so lange bei mir war. Diese müssen es besser wissen als Fräulein A. und Frau S., die viel kürzer um mich waren, die parteiisch sind, und von denen die letztere meinem Manne gegenüber verpflichtet ist durch erhaltene Unterstützungen.

„Ich wasche allerdings noch viel meine Hände, weil mich dies beruhigt und mir körperlich wohl thut. Auch meine Begleiterin muss dies thun.

„Ich glaube, wenn ich stärker und kräftiger würde, würde ich meine Ideen beherrschen lernen; es hindern mich daran die beständigen gemüthlichen Erregungen. Trotzdem glaube ich bestimmt an meine Heilung. Wenn ich auch an keinen Nervenbeschwerden leide, so habe ich doch im Allgemeinen schwache Nerven. Den vorigen Winter wurde ich an einem Unterleibsleiden behandelt, doch waren damit keine Schmerzen verbunden. Mein Leiden am Herzen steigert sich in Folge von Gemüthsbewegungen. Bei raschem Gehen tritt Herzklopfen ein. Mein Appetit, die Verdauung und der Schlaf sind gut."

Alle diese Angaben macht Frau C. M. in einer meist ruhigen Weise, wie sie auch meist die äussere Ruhe, wenn auch manchmal mit sichtbarer Anstrengung, sich bewahrt. Sie ist in ihren Angaben ungemein genau, auch bei öfteren Wiederholungen in keinem, auch nur dem geringsten Punkte widersprechend. Wie sehr ihr manche Verhältnisse zu berühren im höchsten Grade unangenehm ist und sein muss, gelingt es ihr doch, sich zu überwinden.

Weniger gelingt es ihr, ein tief eingewurzeltes Misstrauen zu verbergen, das sich bei jeder Gelegenheit geltend macht. So muss ihre Begleiterin Zeuge unserer Unterredung sein, weil man so leicht etwas missverstehen könne.

Bei dieser oder jener Gelegenheit, beim Verlesen eines Actenstückes drückt sich dieses Misstrauen aus, ob dies oder jenes wirklich so geschrieben worden sei, so geschrieben stehe. Dieses Misstrauen bezieht sich auch auf verschiedene Personen, besonders solche, die mit ihren Angelegenheiten irgendwie zu thun hatten und sich nicht ganz nach ihrem Wunsche aussprachen. Es zeigt sich auch in der Weise ausgebreitet, dass Frau C. M. meint, in K. kenne man allgemein den Inhalt der ihren Process betreffenden Acten, bespreche und belache

öffentlich in den Cafés ihre Ideen etc. etc. — Nach Aussage der Begleiterin Fräulein T. soll Frau C. M. in aller Ruhe an der allgemeinen Table d'hôte mitspeisen. Frau C. M. habe die Aerzte nicht in K. empfangen, da sie keinen geeigneten, dafür eingerichteten Raum habe. Es erlauben ihr dies ihre gegenwärtigen Mittel und ihr unstetes Leben nicht, was für sie so sehr unangenehm sei.

Nach dem Schlusse der Zusammenkunft verständigten sich die Experten darüber, dass eine länger dauernde Beobachtung der Frau C. M. nicht nöthig sei, da dieselbe nichts wesentlich Neues bieten würde. Die stattgefundene gemeinsame Beobachtung und Untersuchung, in Verbindung mit dem vorliegenden Acteninhalte, haben hinlängliches Material zur Beurtheilung des Zustandes geliefert.

Nach einer gemeinsamen und eingehenden Besprechung des Falles wurde von den Experten Prof. Wille mit der Abfassung des Gutachtens betraut, das nach einigen Modificationen seines Inhaltes von Seiten der übrigen Experten schliesslich als gemeinsames Urtheil über den Fall der Behörde übergeben wurde.

(Schluss folgt.)



II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1.

Die Massenerkrankungen in Chemnitz und Umgegend am 22. und 23. Juli 1879.

Von

Medicinalrath Dr. **Flinzer**,
Bezirksarzt in Chemnitz.

Im Nachstehenden gebe ich eine den amtlichen Erörterungen entnommene Darstellung der zahlreichen Krankheitsfälle, welche in der Hauptsache in den Tagen des 22. und 23. Juli 1879 in hiesiger Stadt und deren Umgegend vorgekommen sind. Ausser den Mittheilungen der behandelnden Aerzte, die mir zu Gebote stehen, beziehentlich actenkundig gemacht worden sind, habe ich sämmtliche Kranke mit nur wenig Ausnahmen selbst untersucht oder befragt, auch in den beiden Todesfällen die gerichtliche Section in Verbindung mit Herrn Dr. Treibmann hier gemacht. Bei den Erörterungen über die Ursache der Erkrankungen, den Nachforschungen im Geschäfte des Fleischers, den Untersuchungen des vorgefundenen Fleisches und der Fleischwaaren ist Herr Bezirks-Thierarzt Uhlich von hier mit thätig gewesen; derselbe hat in gleicher Weise auch die mikroskopische Untersuchung der betreffenden Gegenstände vorgenommen. —

Am 21. und 22. Juli 1879 war in Chemnitz Jahrmarkt, welcher von den Bewohnern der näheren und ferneren Umgebung der Stadt stark besucht wurde. Auf einem grossen freien Platze in der Rochlitzer Vorstadt waren die Reitschulen aufgestellt, bei denen sich beständig ein grosses Publikum ansammelte. Unmittelbar den Reitschulen gegenüber befand sich der Laden eines Fleischers.

Es ist nachgewiesen, dass sämmtliche Erkrankte Fleischwaaren von dem Laden dieses einen Fleischers bezogen haben; vorzugsweise



ist es sogenannte Methwurst gewesen, welche von den betreffenden Personen dort gekauft und in vielen Fällen sofort verzehrt worden ist. Die Methwurst besteht aus einem Gemenge von Rind-, Kalb- und Schweinefleisch, gepöckelt, leicht geräuchert, in der Regel auch aufgekocht, mit den nöthigen Gewürzzusätzen versehen. Zugegeben ist, dass bei dem flotten Geschäftsgange, welcher in der fraglichen Zeit stattfand, auch nicht gekochte Methwurst verkauft worden sein kann.

Trotz der umfassendsten Erörterungen und Nachforschungen seitens der Königl. Staatsanwaltschaft ist es nicht gelungen, genau nachzuweisen, von welchem Thiere das zur Bereitung der Methwurst verwendete Fleisch herrührte.

Ich lasse nun die einzelnen Krankengeschichten, der Raumersparniss wegen thunlichst abgekürzt und zusammengedrängt, folgen. Wo nichts erwähnt, ist die Erkrankung nach dem Genusse von Methwurst eingetreten; auch sind alle Personen bis zu der angegebenen Zeit gesund und munter gewesen. Die Mehrzahl der Erkrankungen betrafen Gruppen von Personen; man hat diese mit fortlaufenden Buchstaben, die einzelnen Erkrankungen mit Ziffern bezeichnet. In den späteren Fällen sind von den Krankheitserscheinungen meist nur die vom gewöhnlichen Symptomencomplex abweichenden Symptome angegeben, um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden.

A. Familie H., Sonnenstr. 56. Sechs Personen, von denen vier erkrankten. Die Mutter kaufte für 10 Pf. Wurst, die sie mit zweien der Kinder am 21. Abends ass; die eine Tochter kaufte gleichfalls für 10 Pf. Wurst, von welcher sie Abends etwas roh, den Rest am anderen Morgen im gebratenen Zustande ass. Der Vater ass nur Leberwurst, der 5jährige Knabe liess seinen Theil Methwurst liegen; beide blieben gesund.

1. Frau H., 40 Jahr, erkrankte am 22. Juli früh; heftiger Leibschmerz, Frost mit Hitze wechselnd, starke Diarrhoe alle 10 bis 15 Minuten, erst wässrig, später blutig; Kopfschmerz, Schwindel, grosse Mattigkeit, Appetitverlust, starker Durst. Dauer der Erkrankung bis zum 25., langsame Reconvalescenz.

2. Clara H., 18 Jahr, erkrankte am 22. Juli früh zugleich mit der Mutter; starker Leib- und Kopfschmerz, heftige Diarrhoe, Frost, Schwindel, Mattigkeit, frühzeitiges Eintreten der Menses; vermehrter Durst, Appetitverlust. Langsame Reconvalescenz.

3. Robert H., 13 Jahr, auf Arbeit, deshalb nur ausnahmsweise zu Hause essend, ass am 21. Abends ein Stück Methwurst; erkrankte am 22. früh unter den gleichen Erscheinungen.

4. Arthur H., 11 Jahr, ass am 21. Abends seinen Theil der Wurst und später auch den seines Bruders; erkraukte am 22. früh unter viel heftigeren Erscheinungen mit starken Brechdurchfällen, heftigen Kopfschmerzen, grosser Mattigkeit; Verlauf sehr langsam.

B. Familie A., Sonnenstr. 38. Vier Personen, von denen drei erkrankten. Hielten auf dem Jahrmarkt bei den Reitschulen feil, nur die 4 Jahr alte Tochter blieb zu Hause; sie assen für 30 Pf. Wurst am 21. Nachm.

5. Carl A., 49 Jahr. erkrankte ganz plötzlich am 22. früh mit heftigen Leib- und Kopfschmerzen, Brechdurchfällen, auffallender Mattigkeit. Krank bis zum 26., dann noch sehr angegriffen.

6. Frau A., 43 Jahr. erkrankte zu gleicher Zeit mit derselben Heftigkeit, namentlich erfolgten die Ausleerungen so häufig, dass die Kranke unter sich gehen liess. Vorzeitiger Eintritt der Menses.

7. Elise A., 16 Jahr, zugleich mit der Mutter und in gleicher Heftigkeit erkrankt. Beide bedurften längere Zeit, bis sie sich erholten.

C. Familie Gr. in Dittersdorf. Vier Personen, von denen drei erkrankten. Der Sohn ging mit seinen beiden Schwestern nach Chemnitz zum Jahrmarkt, im Gedränge verloren sie eine der Schwestern und fanden sie auch nicht wieder; dieselbe kehrte allein nach Hause zurück, ass von der Wurst nichts und blieb gesund. Die beiden anderen Geschwister kauften jeder für 10 Pf. Wurst, die der Sohn alsbald verzehrte, während die Schwester die ihre mit nach Hause nahm; der Sohn nahm ausserdem eine ganze Wurst für 50 Pf. mit zu Hause.

8. Franz Gr., 18 Jahr. in Arbeit beim Strumpfwirker L. M. in Dittersdorf, fühlte sich schon am 21. Abends nicht ganz wohl, schlief in der Nacht schlecht, ging aber trotzdem am 22. früh zu seinem etwas entfernt von ihm wohnenden Meister. da er dringend zu arbeiten. Er nahm den Rest der ganzen Wurst mit zum Meister und legte sie dort in den Brodschrank, der der Frau seines Meisters gehörte. Bald nach dem Beginn der Arbeit starker Schüttelfrost, dann Hitze, sehr heftige Kopf- und Leibschmerzen, Erbrechen, starker Durchfall, Durst, gänzliche Appetitlosigkeit, grosse Mattigkeit; in den ersten Tagen andauernde Durchfälle, oft mit unbewussten Entleerungen; sehr langsame Herstellung.

9. Marie Gr., 21 Jahre, ass erst am 22. Mittags Wurst; erkrankte am Abend desselben Tages unter Schüttelfrost und den übrigen, ebenso heftigen Symptomen wie der Bruder; sie liess öfters den Stuhl unter sich gehen und hielten die Durchfälle noch Tage lang an.

10. Carl Gr., 56 Jahr, ass am 21. Abends ein kleines Stück der ganzen aus Chemnitz mitgebrachten Wurst; erkrankte plötzlich am 22. früh unter den gleichen Erscheinungen, namentlich erreichten die Kopf- und Leibschmerzen grosse Heftigkeit, die Stühle erfolgten unausgesetzt, jeder Schluck Wasser wurde ausgebrochen, der Kranke war äusserst hinfällig; sehr langsame Rückkehr der Genesung.

D. Familie M. in Dittersdorf. Drei Personen, von denen nur eine erkrankt.

11. Frau M., 24 Jahr, ging am 23. Juli Abends zu dem Brodschrank und nahm sich aus Versehen von der dem Gr. gehörigen (unter C. 8. aufgeführt), von diesem daselbst aufbewahrten Methwurst. Der Ehemann war am 23. Juli gleichfalls in Chemnitz gewesen, hatte hier von einem anderen Fleischer Methwurst gekauft, mit nach Hause gebracht und in den Brodschrank gelegt, wo sich bereits das Stückchen Wurst seines Gesellen Gr. befand. Als Herr M. einige Zeit danach zu dem Brodschrank ging, bemerkte er, dass seine Frau von der falschen Wurst gegessen und machte sie darauf aufmerksam, ass aber selbst mit seinem



Sohne nur von der Wurst, welche er selbst mitgebracht; beide blieben gesund. Frau M. aber erkrankte am 24. früh plötzlich mit Hitze, intensiven Kopf- und Leibschmerzen, Brechdurchfällen, Durst, grosser Hinfälligkeit. Sie erholte sich nur langsam, war sehr herabgekommen.

E. Betreffen Erkrankungen des Fabrikpersonales von Herrn B. in Hartmannsdorf; die Leute waren gemeinsam am 21. auf den Jahrmarkt gegangen und hatten hier Wurst gegessen.

12. L. R., 22 Jahr, ass für 20 Pf., erkrankte plötzlich am 22. früh. Kopf- und Leibschmerzen, Schwindel, Hitze, heftige, wässrige Diarrhoen, Ohnmachtsanfall.

13. H. R., 50 Jahr, ass für 15 Pf., erkrankte früh am 22., Kopfschmerz, Schwindel, Leibschneiden, Mattigkeit, starke Durchfälle, in der Nacht leichte Delirien.

14. W. V., 19 Jahre, ass für 20 Pf., erkrankte am 22. Nachm. unter gleichen Erscheinungen; sehr starke Entleerungen von aashaftem Geruche; Herpes labialis.

15. u. 16. Franz und Amalie T., 28 und 22 Jahr, assen jeder für 15 Pf. Wurst. Die Frau bekam am 22. früh Schüttelfrost, Zittern der Glieder, Kopf- und Leibschmerzen, Brechdurchfall, sehr vermehrten Durst. Der Mann erkrankte zwar gleichzeitig, versuchte jedoch noch auf die Arbeit zu gehen, musste jedoch bald nach Hause und traten hier am Nachmittage die gleichen Erscheinungen auf wie bei der Frau. Auch diese Kranken erholten sich nur sehr langsam, waren beträchtlich abgemagert. — Der 4 Jahr alte Sohn war zu Hause geblieben und erkrankte nicht.

17. A. M., 22 Jahr, Bleicher, ass am 21. etwas Wurst, erkrankte am 22. mit Kopfschmerz, Mattigkeit, Appetitverlust, ohne weitere Erscheinungen am Darmkanal darzubieten.

18. B. P., 23 Jahr, bot dasselbe Bild dar wie No. 17., mit dem er stets zusammen gewesen.

19. H. H., 34 Jahr, erkrankte am 21. Abends auf dem Nachhausegehen, war wie betrunken; am 22. trat Brechdurchfall, Kopfschmerz u. s. w. ein; auch traten zahlreiche Herpes-Gruppen an den Lippen auf.

F. Die Familie A. in Limbach, Mann und Frau, begaben sich am 21. nach Chemnitz und hier zu Frau E., mit der sie dann gemeinschaftlich gehacktes, rohes Rindfleisch bei dem Fleischer, von welchem die Methwurst herrührte, kauften und assen.

20. Herr A., 32 Jahr, erkrankte am 22. früh mit Hitze, heftigen Kopf- und Leibschmerzen, heftigem Erbrechen mit Durchfällen; die Entleerungen erfolgten meist unwillkürlich; grosse Hinfälligkeit. Herpes labialis.

21. Frau A., 30 Jahr, gleichzeitig und in gleicher Heftigkeit erkrankt.

22. Frau E. hier, untere Actienstr., 47 Jahr, zu gleicher Zeit erkrankt; Erscheinungen etwas milder, kein Erbrechen, 6—8mal täglich Stuhlgang, drei Tage anhaltend.

G. Familie Sch., hier, ä. Klosterstr. Drei Personen, von denen zwei erkrankt, das $^1/_2$ Jahr alte Kind aber gesund geblieben. Hielten auf dem Jahrmarkte feil und assen am 21. Abends gemeinsam für 25 Pf. Wurst.



23. Herr Sch., 27 Jahr, fühlte sich am 22. sehr unwohl, ging trotzdem in seinen Stand, um feil zu halten, bekam hier Ohnmachtsanfall, starke Cyanose im Gesicht, heftigen Kopf- und Leibschmerz, intensive Durchfälle mit blutigen Entleerungen, starken Durst. Der Zustand hielt mehrere Tage an und die Hinfälligkeit verlor sich nur allmälig.

24. Frau Sch., 21 Jahr, ass weniger von der Wurst, erkrankte auch gleichzeitig, nur leichter; hat blutige Stühle nicht gehabt.

H. 25.—27. Familie Schr., Georgstr. Besteht aus neun Personen, von denen jedoch nur vier hier wohnen, davon erkrankten drei; die Mutter, 52 Jahr, am 22. Nachts, die Tochter, 15 Jahr, zugleich mit der Mutter, der Sohn, 17 Jahr, am 22. Nachm., sämmtlich in gleicher Weise mit Schüttelfrost, Kopf- und Leibschmerzen, heftigen Durchfällen mit unwillkürlich abgehenden Entleerungen, grosser Mattigkeit.

J. 28. u. 29. Familie G., Georgstr. Fünf Personen, von denen zwei, ein Mädchen von 5 und ein Knabe von 16 Jahren erkrankten; letzterer war nur zum Besuche anwesend; die Kinder bekamen vom Vater Geld geschenkt, für welches sie Wurst kauften, die sie unterwegs allein assen. Eintritt der Krankheitserscheinungen in der Nacht vom 21. zum 22., Symptome die gleichen wie bei anderen, auch heftiges Erbrechen; beim Mädchen blutig gefärbte Stühle; grosse Hinfälligkeit.

K. 30.—32. Familie H., Actienstr. Zwei Personen und die Schwester der Frau, 25, 21 und 18 Jahr, kauften gehacktes rohes Rindfleisch und assen dasselbe am 21. Abends; die Eheleute erkrankten gleichzeitig am 22. Mittags plötzlich, der Mann sehr heftig, die Frau in milderer Weise, mit Schüttelfrost, Cyanose, Hitze, starken Durchfällen, Kopf- und Leibschmerzen, tiefem Krankheitsgefühle. Die Schwester der Frau H. genoss am 22. eine Suppe, welche aus Knochen von dem Rindfleische bereitet war, das man bei dem betr. Fleischer am 21. gekauft hatte. Sie erkrankte einige Stunden danach in gleicher, nur weniger heftiger Weise mit Leib- und Kopfschmerz, Durchfall, Mattigkeit.

L. 33. u. 34. Familie R., mit der vorher erwähnten Familie in einem Hause wohnend. Drei Personen, von denen eine (der abwesende Mann) nicht erkrankte, assen für 30 Pf. Wurst am 21. Abends, die Tochter wesentlich mehr als die Mutter. Erkrankten am 22. früh zu gleicher Zeit, die Tochter in der heftigsten Weise mit Schüttelfrost, nachfolgender Hitze, heftigen Kopf- und Leibschmerzen, Erbrechen und Durchfall, mit sehr reichlichen, zuletzt auch blutigen Stühlen, grosser Prostration, Schwindel- und Ohnmachtsgefühl beim Aufrichten. Sehr verzögerte Reconvalescenz. — Die Krankheit der Mutter trat milder auf. Als ich die beiden Kranken sah, zeigten sie ein fahles Aussehen, auffallenden kleinen, leeren, frequenten Puls, dick belegte, an der Spitze trockene Zunge, eingefallene Bauchdecken.

M. 35.—38. Familie Scht., Bismarckstr. Vier Personen, 32, 30, $5\frac{1}{2}$ und 4 Jahr, die plötzlich und gleichzeitig erkrankten, nachdem sie am 22. für 15 Pf. Methwurst, die nicht gekocht war, gegessen; „die Wurst sah roh aus, wie frisches Rindfleisch.“ Die Personen, welche am meisten von der Wurst gegessen, erkrankten am schwersten, die anderen leichter. Krankheitserscheinungen die gleichen. Eintritt der Erkrankung am 23. früh. Die Durchfälle waren bei dem $5\frac{1}{2}$ Jahr alten Mädchen so arg, dass es alles unter sich gehen liess.



N. 39.—41. Familie Str., u. Actienstr. Familie von vier Personen, von denen drei, 49, 58, 15 Jahr, erkrankten, während der eine Sohn, der keine Wurst gegessen, gesund blieb. Assen am 21. Abends für 15 Pf. Methwurst, die „wie rohes Rindfleisch aussah.“ Die Mutter erkrankte zuerst am 22. früh 5 Uhr; sie fiel beim Aufstehen ohnmächtig um, bekam Schüttelfrost, Kopf- und Leibschmerz, Brechdurchfall, unwillkürliche Entleerungen; äusserste Mattigkeit, die sich nur langsam verlor. Der Vater, seit Jahren an chronischem Bronchialkatarrh mit Lungenemphysem leidend, erkrankte am 22. gegen 8 Uhr in gleicher Weise, nur trat Ohnmacht nicht ein, das Erbrechen und die Stühle erfolgten seltener. Mit dem Vater zu gleicher Zeit erkrankte die Tochter; die Symptome waren wie bei der Mutter; sie hatte blutige Stühle, heftiges Erbrechen mit Blutungen aus Mund und Nase. Alle drei Kranken erholten sich nur allmälig.

O. 42.—45. Familie Z., Königstr. Vier Personen, 33, 31, 5 und 4 Jahr, sämmtlich und gleichzeitig am 22. früh plötzlich erkrankt, nachdem sie am 21. Abends beim Besuche des Jahrmarktes für 20 Pf. Methwurst bei dem betreffenden Fleischer — sie kaufen sonst nie dort — gekauft und verzehrt hatten. Die Wurst schmeckte etwas weichlich, sah roth aus, war grob gekocht. Symptome die gleichen wie in den anderen Fällen; bei den Kindern unwillkürliche Entleerungen; die Durchfälle hielten lange an; das kleinste Kind bekam auch Krämpfe.

P. 46. u. 47. Zwei Gefangenwärter, $34\frac{1}{2}$ u. 28 Jahr, kauften am 21. für 20 Pf. ein Jeder Wurst, erkrankten gleichzeitig plötzlich am 22. gegen Abend in heftiger Weise. Ernste Erkrankungen.

Q. 48. u. 49. Die beiden Fleischergesellen, die bei dem betreffenden Fleischer in Arbeit standen, 26 und 24 Jahr, hatten am Tage vor dem Jahrmarkt im Geschäfte des Fleischers unter anderen Arbeiten auch Methwurst gemacht und dabei, wie dies üblich, von der Wurstmasse gekostet, um namentlich den Gehalt an Gewürzen zu prüfen. Der eine Geselle erkrankte am 21. mit Kopf- und Leibschmerzen, Durchfall, die Glieder waren ihm wie gelähmt und die Mattigkeit so gross, dass er sich in das Krankenhaus aufnehmen liess, aus welchem er am 31. geheilt entlassen wurde. Der andere Geselle bekam am 21. früh Leibweh, Durchfall, die Ausleerungen wiederholten sich jedoch nicht zu oft, der Appetit war vermindert. Am 22. konnte er Abends seine Arbeit wieder aufnehmen.

R. 50.—52. Bei der Wittwe Fr., Brauhausstr., wohnte die ledige S. Beide gingen Abends 8 Uhr am 21. auf den Jahrmarkt zu den Reitschulen, kauften Jede für 10 Pf. Wurst und assen dieselbe Abends in der 10. Stunde. Bald darauf kam die Enkelin der Wittwe Fr., die ledige V., zum Besuch und erhielt die in den Schalen noch vorhandenen Wurstreste. — Die Fr., 61 Jahr, erkrankte am 22. früh; profuse Brechdurchfälle, heftiger Leib- und Kopfschmerz, brennender Durst, Hitze, grosse Mattigkeit. Herpes labialis; die Durchfälle dauerten bis zum 30. an. Die ledige S., 21 J., kyphotisch, dürftig, erkrankte zu gleicher Zeit unter denselben Erscheinungen mit Ohnmacht, Delirien, Brechdurchfall und so grosser Hinfälligkeit, dass sich die Unterbringung im Krankenhause nöthig machte. In gleicher Weise erkrankte die Dienstmagd V., 16 Jahr.

S. 53. u. 54. Familie Sch., Lohgasse, aus sieben Personen bestehend, von denen nur zwei, im Alter von 12 und 4 Jahren, erkrankten. Die Mutter war mit den beiden Kindern am 21. zu den Reitschulen gegangen und kaufte ihnen,



weil sie über Hunger klagten, für 10 Pf. Wurst. Sie erkrankten am 22. früh unter den bekannten Erscheinungen; bei dem älteren Mädchen trat am 23. mehrstündige Bewusstlosigkeit ein.

T. 55.—60. Familie B., Logenstr. Aus sieben Personen bestehend, erkrankten sechs, nur der Hausherr nicht, der von der Wurst nichts gegessen. Die übrigen, 62, 27, 6, 4. 3, 2 Jahr, assen am 22. Wurst, die sie bei den Reitschulen, wohin die Kinder geführt worden waren, gekauft hatten. Die Erkrankungen erfolgten am 23. früh ziemlich gleichzeitig. zuerst die Grossmutter, die längere Zeit bewusstlos war, dann die Frau, bei der Herpes an Nase, Lippen und Augenlidern auftrat. Bei den Kindern zeigten sich ausser den übrigen Symptomen wiederholt Ohnmacht, Schlafsucht.

U. 61.—63. Zu Frau Br., Zwickauerstr., kam am 20. Frau U. aus Hennersdorf zum Besuch; Beide gingen am 21. nach Schlosschemnitz zur Schwester der Br. und von da zusammen auf den Jahrmarkt, wo sie sich für 10 Pf. Wurst kauften und sie sofort verzehrten. Alle drei Personen erkrankten am 22. früh; Frau U., 36 Jahr, sehr heftig mit hoher Temperatur (39,0°), starken, oft unwillkürlich abgehenden Stühlen, grosser Hinfälligkeit; erst am 29. konnte sie in die Heimath gebracht werden. Bei Frau Br. hielt der Durchfall sehr lange an; es war Herpes an den Lippen und Nase aufgetreten. Bei der dritten Kranken waren die Kopfschmerzen mässig, dafür aber das Gefühl von Schwindel sehr ausgesprochen, ebenso die Mattigkeit so gross, dass sie nicht nach Hause gehen konnte, sondern bei der Schwester bleiben musste; bisweilen waren die Entleerungen blutig.

V. 64.—67. Die verehel. R. in Erdmannsdorf, 27 J., kaufte in Chemnitz auf dem Jahrmarkt für 15 Pf. Wurst, ass dieselbe daheim mit der Mutter, 64 Jahr, und der Tochter, 4 Jahr. Die Mutter gab einen Theil der Wurst an die im Nachbarhause wohnende Wittwe K. Alle vier Personen erkrankten gleichzeitig unter denselben Erscheinungen, am schwersten die von Hause aus kränkliche Wittwe K.

W. 68.—70. Familie W., Logenstr., aus drei Personen bestehend, 53, 48 und 12 Jahr, die sämmtlich erkrankten, kaufte am 21. für 15 Pf. Meth- und für 15 Pf. Leberwurst; der Vater und Sohn assen nur wenig, da ihnen die Wurst nicht schmeckte. Sie erkrankten gleichzeitig am 22. früh. Am heftigsten die Frau; hier traten wiederholt Ohnmachten auf, denen alsbald Brechdurchfälle folgten; später waren die Stühle blutig; es bestand lange Zeit das Gefühl, als wenn Arme und Beine wie abgestorben wären. Etwas weniger schwer war die Erkrankung des Mannes, am leichtesten die des Sohnes, der am 25. sich bereits wieder wohler fühlte.

X. 71.—74. Familie H., Wiesenstr., aus vier Personen bestehend, von denen zwei, der Mann und ein Sohn, welche nicht mitgegessen, gesund blieben. Zum Besuch anwesende Verwandte hatten am 21. für 15 Pf. Meth- und 10 Pf. Blutwurst auf dem Jahrmarkt gekauft und mit nach Hause gebracht. Alle vier Personen, 65, 57, 22 und 4 Jahr, erkrankten am 22. früh unter den bekannten Erscheinungen.

Y. 75.—80. Familie M., Linienstr., aus sechs Personen bestehend; zum Besuche waren anwesend Frau M. aus Narsdorf und Lackirer E. aus Radeberg. Nur der Ehemann M. und ein $^3/_4$ Jahr alter Knabe erkrankten nicht, da sie von



der Wurst nichts gegessen hatten, die übrigen aber assen gemeinsam am 22. für 60 Pf. Die sechs Personen, 37, 4, 2, 22, 42 und 47 Jahr alt, aber erkrankten plötzlich am 23. Morgens gleichzeitig und in derselben Weise wie die anderen Personen; bei Allen begann die Erkrankung mit Schüttelfrost, Brechdurchfällen, heftigen Kopf- und Leibschmerzen, äusserster Hinfälligkeit; nur bei einem Knaben fehlte das Erbrechen.

Z. 81.—84. Familie W., Friedrichstr. Aus fünf Personen bestehend, von denen nur eine auf Arbeit gehende Tochter gesund geblieben. Assen für 20 Pf. gehacktes rohes Rindfleisch am 21. Erkrankten am 22. früh zu gleicher Zeit; Symptome die nämlichen, nur fehlte in allen Fällen das Erbrechen und trat die Krankheit überhaupt in mässiger Form auf.

Aa. 85.—91. Familie B., Neustädter Markt. Aus vier Personen bestehend, darunter ein Kind, welches gestillt wurde und nicht erkrankte. B. kaufte am 21. für 35 Pf. Wurst, die er mit den Seinigen und zwei zum Besuche anwesenden Personen, dem Schriftsetzer V. von hier und der ledigen D. aus Thiemendorf bei Oederan, ass; den Rest der Wurst schenkte B. seinem Stubennachbar K., der denselben mit einer kleinen Verwandten theilte. Sämmtliche Personen erkrankten gleichzeitig und in derselben Weise am 22. Vorm. Die Erscheinungen waren die gleichen; bei der einen, 22 Jahr alten Erkrankten trat die Menstruation zu früh ein. Die bei K. zum Besuche anwesende Clara N., 8 Jahr, bekam von der Wurst erst am 23. zu essen und erkrankte auch erst am 24. in heftiger Weise. Bei Frau B., welche stillte, blieb die Milch weg, so dass sie das Kind entwöhnen musste.

Ba. 92. u. 93. Zwei Söhne des Rathsdieners W., Schillerplatz, 17 und 12 Jahr, kauften am 20. der erstere für 15, der letztere für 6 Pf. Wurst; sie erkrankten beide am 21. früh, der jüngere mit Ohnmachtsanfällen, der ältere in schwererer Form; Erscheinungen die gleichen wie in den anderen Fällen.

Ca. 94. u. 95. Zwei auf der Augustinsburger Str. zusammen wohnende Maurer W. und Z., 23 und 32 Jahr, kauften am 22. jeder für 10 Pf. Wurst. Erkrankten gleichzeitig am 23. früh. Beide konnten erst nach zwei Wochen wieder auf Arbeit gehen. Stühle sehr reichlich, oft unwillkürlich abgehend.

Da. 96.—99. Familie D. in Kappel, vier Personen, assen am 21. Nachmittags zusammen für 25 Pf. Wurst; Beginn der Erkrankung bei Allen am 22. früh unter den bekannten Symptomen; am leichtesten erkrankte die Frau, welche am wenigsten gegessen, am schwersten der Mann und eine erwachsene Tochter, die den grössten Theil verzehrt hatten. Bei dem 3 Jahr alten Kinde war die Somnolenz auffallend. Das Erbrechen war selten, fehlte bei dreien, dagegen waren die Durchfälle häufig und lang anhaltend.

Ea. 100.—102. Familie C., Georgstr., zwei Personen, 27 und 22 Jahr, und eine zum Besuche anwesende Verwandte, 22 Jahr, assen am 20. Abends rohes gehacktes Rindfleisch mit rohen Eiern gemengt. Die beiden ersten Personen erkrankten am 21. früh; beim Manne fehlte Erbrechen, bei der Frau trat es nur einmal auf, dagegen waren die Durchfälle sehr häufig, die Stühle gingen oft unwillkürlich ab. Beim Manne entwickelte sich am 22. ein Furunkel im Nacken. Die zum Besuche anwesend gewesene ledige C., die nur wenig gegessen hatte, erkrankte am 22. in leichter Weise mit Leib- und Kopfschmerzen, Durchfall.

Fa. 103. u. 104. Frau St., Georgstr., 34 Jahr, bei welcher der Eisen-

dreher Schr., 24 Jahr, mitwohnte, kaufte am 21. für 50 Pf. gehacktes, rohes Rindfleisch und ass es mit dem Miethbewohner; sie erkrankten beide am 22. früh unter den gewöhnlichen Symptomen.

Ga. 105.—108. Familie P., Georgstr., vier Personen im Alter von 58, 57, 24 und 14 Jahren, kauften am 21. für 35 Pf. Wurst, die sie am selben Abende noch verzehrten; sie erkrankten alle vier am 22. Nachmittags unter denselben Symptomen; nur bei dem ältesten Sohne fehlte das Erbrechen, waren die Durchfälle mässiger und er genas schneller als die anderen. Bei der Frau hielt das sehr quälende Erbrechen zwei Tage an.

Ha. 109.—112. Familie D., Schillerstr. 37, aus vier Personen, dem Manne, 28 Jahr, der Frau, 32 Jahr, der Tochter, 4 Jahr, und der Schwiegermutter, 70 Jahr, bestehend, ass am 21. für 10 Pf. Wurst und erkrankte am 22. gleichzeitig mit Schüttelfrost, Brechdurchfällen, heftigen Kopf- und Leibschmerzen, beträchtlichem Durste, äusserster Mattigkeit und Hinfälligkeit.

Frau verw. M., 70 Jahr, vor Jahren Schlaganfall mit rechtsseitiger Lähmung, erkrankte in derselben Weise, sie klagte über Schmerzen im Unterleibe, auf der Brust, hatte von Anfang an starkes Fieber, belegte, trockene Zunge, grosse Unruhe, Schlaflosigkeit; fortdauernd Erbrechen mit Durchfall. Sie starb am 7. August.

Die am 8. August vorgenommene gerichtliche Section ergab, mit Hinweglassung des Nebensächlichen, folgenden Befund:

Mittelmässig genährter Leichnam, mit zahlreichen, hellrothen Todtenflecken auf dem Rücken; Bauchdecken gleichmässig grünlich gefärbt; rechte Gesichtshälfte schwach cyanotisch; Hornhäute trüb, gefaltet, Pupillen eng, in beiden Augen gleich. Rechtsseitiger Leistenbruch. Lungen füllen die Brusthöhle ziemlich vollständig aus. Linker unterer Lappen ziemlich fest, derb, von gleichmässig dunkelrother Farbe, körnigem Aussehen auf dem Querschnitt, luftleer, unter dem Brustfellüberzuge des Lappens kleinere und grössere, ziemlich zahlreiche, ganz flache und dünne Blutgerinnsel; in der Spitze des linken oberen Lappens kleine alte Narbe; im Uebrigen aber das Gewebe durchgehends lufthaltig, mässig ödematös. Im unteren Dritttheil des rechten oberen Lappens eine ungefähr apfelgrosse, scharf umschriebene Stelle dunkelroth, fest, derb, auf dem Durchschnitt leicht körnig, vollständig luftleer; rechter unterer Lappen stark ödematös. Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre blassroth, mit viel kleinblasigem, röthlichem Schaume bedeckt. Herz sehr schlaff, fettreich. Musculatur dunkelroth; in allen Herzhöhlen dünnflüssiges, kirschrothes Blut und sparsame, kleine, im rechten Herzen dunkelrothe, im linken blassgelbe Blutgerinnsel. Anfangstheil der Aorta atheromatös. — Magen gross, ausgedehnt, an einzelnen Stellen die Schleimhaut leicht geröthet, im Uebrigen geschwellt und mit einer dünnen Schicht hellen Schleims bedeckt, nirgends Substanzverluste. An einzelnen Stellen des Dünndarms finden sich kleinere und grössere injicirte Stellen; Schleimhaut im unteren Theile ziemlich stark geschwollen, mit glasigem, fest anhaftendem Schleime bedeckt; nirgends sind die solitären Follikel, Peyer'schen Plaques geschwollen, ebensowenig die Gekrösdrüsen. Inhalt des Darmes in den unteren Theilen wässrig, blassgelb, in den oberen stellenweise fest, stark braun pigmentirt. Im oberen Theile des Dickdarmes ebenfalls theils streifenförmige, theils rundliche, injicirte Stellen. Beide Venen sehr blut-



reich. Die Umgrenzung der Pyramidensubstanz von tief dunkelrother Farbe. Harnblase leer.

Ja. 113.—116. Familie St., aus vier Personen bestehend, 29, 24, 4 und 1 Jahr alt, kaufte am 21. für 50 Pf. Wurst, von denen die Eltern am selben Tage Abends, die Kinder am 22. früh assen, letztere wie die Frau genossen sehr wenig. Der Mann erkrankte am 22. früh heftig, die Kinder am 23. früh in mittlerer Schwere. Die Ehefrau bekam nur Uebelkeit, Brechneigung, fühlte sich matt, angegriffen; sie wurde am 22. noch entbunden.

Ka. 117. u. 118. Familie Eck., Actienstr., aus fünf Personen bestehend, kaufte am 21. für 30 Pf. gehacktes rohes Rindfleisch, wovon nur die Eheleute, 28 und 24 Jahr alt, genossen haben. Der Mann fühlte sich schon am 21. Abends krank, in der Nacht traten Brechdurchfälle u. s. w. ein. Die Frau konnte am 23. früh nicht mehr aufstehen, so matt war sie; sie hat nur Brechneigung gehabt, nicht Erbrechen, wohl aber heftige Diarrhoen.

La. 119.—121. Wittwe W., Moltkestr. 7, hat zwei Söhne, zwei Töchter; die Mutter und die beiden Töchter, welche am 21. für 20 Pf. Wurst verzehrten, erkrankten bald nacheinander am 22. früh. Die Krankheitserscheinungen waren bei allen Dreien die gleichen.

Ma. 122.—126. Familie Gr., Elisenstr., aus sechs Personen bestehend, ausserdem noch eine Person zum Besuche anwesend. Die Frau kaufte am 21. für 15 Pf. Wurst, von der nur der Mann und ein Sohn nichts bekommen haben. Es erkrankten am 22. früh vier Personen, die Mutter und zwei Kinder wie der Besuch plötzlich und zu gleicher Zeit; am stärksten die zum Besuche anwesende Wittwe G., die am meisten gegessen, am schwächsten die Frau Gr., die nur über Leibschmerzen und allgemeine Mattigkeit klagte. Der Schlosser Gr. liess sich am 22. rohes, gewiegtes Rindfleisch holen, von dem er etwas zu sich nahm; er fühlte sich am 23. krank, hatte Kopf- und Leibschmerz, öfteren Durchfall, kein Erbrechen; er ass am 23. nochmals etwas von dem Rindfleisch und fühlte sich danach am 24. wieder schlechter, die Durchfälle nahmen wieder zu. Bei den jüngeren Kindern war die Somnolenz besonders auffallend.

Na. 127.—129. Familie W., in demselben Hause mitwohnend, aus dem Manne, 32 Jahr, der Frau, 30 Jahr, und der zum Besuche anwesenden Schwiegermutter, 63 Jahr, bestehend, verzehrte am 22. Abends für 25 Pf. Wurst. Bereits am 23. in den ersten Morgenstunden traten beim Manne, bald danach bei der Frau und deren Mutter die bekannten Symptome auf; nur bei der Schwiegermutter fehlte das Erbrechen.

Oa. 130.—134. Die beiden, nebeneinander auf der Hermannstr. wohnenden Familien Sch. und M. kauften am 22. für 10 Pf. Wurst und für 40 Pf. gehacktes Rind- und Schweinefleisch, welches zu Beefsteaks verarbeitet wurde; die verehel. M. und deren Sohn haben die Wurst unter sich getheilt, von den Beefsteaks sämmtliche Personen gegessen. Die M. und deren Sohn erkrankten noch am 22. Abends, die anderen Personen aber, noch dazu in leichter Weise, im Laufe des 23.

Pa. 135.—137. Familie P., Brühl, aus vier Personen bestehend, von denen der Mann aber abwesend. Die Mutter kaufte am 22. für 20 Pf. Wurst, von der nur die beiden Kinder assen; diese erkrankten am 23. in sehr heftiger Weise. Die Mutter hatte am 21. rohes Rindfleisch, zu Beefsteaks verarbeitet und

gebraten, genossen, davon aber die Kinder nichts erhalten; sie fühlte sich am 22. früh krank, hatte Ekel, Schmerz in der Magengegend, die stark aufgetrieben war, starke wässrige Entleerungen, grosse Mattigkeit; sie hat in Folge dessen auch von der Wurst nichts gegessen.

Qa. 138. u. 139. Der Colporteur A., 46 Jahr, ging mit seiner 7 Jahr alten Tochter am 21. auf den Jahrmarkt, während seine Frau zu Hause blieb. Er kaufte dem Kinde, welches Hunger bekam, für 10 Pf. Wurst, die sie beide sofort verzehrten. Beide erkrankten danach am 22. früh, am schlimmsten das Kind, bei dem die Durchfälle bis zum Ende der nächsten Woche andauerten und vielfach unwillkürlich abgingen.

Ra. 140.—143. Die Familie des Schneiders B., Elisenstr., aus den beiden Eheleuten und sechs Kindern bestehend, kaufte am 22. für 15 Pf. Methwurst, für 10 Pf. Schweisswurst und für 15 Pf. Schinken. Vier der Kinder bekamen, weil sie bereits schliefen, von der Wurst nichts zu essen und blieben gesund. Der Mann, 36 Jahr, erkrankte am 23. früh, die Frau, 33 Jahr, zwei Stunden später und zu gleicher Zeit die im 10. und 11. Jahre stehenden Kinder. Nur bei dem 10 Jahr alten Mädchen trat Erbrechen auf, bei den Anderen nur Uebelkeit, Diarrhoe u. s. w.

Sa. 144.—147. Die Wittwe R., 70 Jahr, war nach Chemnitz gekommen, um ihre Schwiegertochter während des Wochenbettes zu pflegen. Sie kaufte sich am 22. früh für 20 Pf. Wurst, die sie gemeinschaftlich mit der Hebamme H. verzehrte. Am selben Tage Abends erkrankte sie; es stellte sich heftige Diarrhoe und Erbrechen ein, Hitze, Schwindel, Kopfschmerz, gänzlicher Appetitverlust, grosser Durst, äusserste Erschöpfung; die Stühle waren anfangs wässrig, später blutig, erfolgten unwillkürlich, ebenso ging der Urin unwillkürlich ab. Erbrechen und Durchfall hielten bis zu dem am 27. Abends erfolgten Tode an. Die Kranke war bis zum letzten Augenblicke bei Bewusstsein.

Die gerichtliche Section ergab im Wesentlichen folgendes Resultat:

Ziemlich gut genährter Leichnam mit mässiger Todtenstarre in allen Gliedern und ausgebreiteten blaurothen Todtenflecken auf dem Rücken und Gesäss. Gesicht cyanotisch, Pupillen eng, in beiden Augen gleich; Zunge weiss belegt. Schleimhaut des Mundes und Rachens blass; Mandeln nicht geschwollen. Unterleib flach, wenig gespannt. Musculatur im Allgemeinen dunkelroth, ziemlich trocken. Beide Lungen in grosser Ausdehnung plattenförmig mit der Brustwand verwachsen, durchgehends blutreich, lufthaltig, die unteren Lappen ödematös; in der Brusthöhle geringe Menge wässriger, gelblicher Flüssigkeit. Am inneren Rande des rechten oberen Lungenlappens zwei flache, rundliche, ungefähr kirschengrosse Blutextravasate. Im Herzbeutel geringe Menge gelblicher, wässriger Flüssigkeit. Herz von gewöhnlicher Grösse; auf der vorderen Fläche des rechten Ventrikels alter Sehnenfleck; Musculatur dunkelbraunroth, ziemlich fest. Vorhofsklappen leicht verdickt; in den Höhlen zahlreiche, lockere, dunkelrothe Blutgerinnsel. Innerer Ueberzug der Aorta gelblich, ohne Ablagerungen. Bronchialdrüsen und Drüsen am Halse nicht geschwollen. Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre blass, in den tieferen Stellen dunkelrother, kleinblasiger Schaum. Schleimhaut des Magens ziemlich stark geschwollen, an einer apfelgrossen Stelle in der kleinen Curvatur stark geröthete Stelle mit bis in die feinsten Verzweigungen ausgespritzten Gefässen; ausserdem an verschiedenen Stellen



im Schleimhautgewebe zahlreiche, dunkelrothe Blutgerinnsel; an einzelnen Stellen fehlt das Epithel. Schleimhaut des Dünndarms fast in ihrer ganzen Ausdehnung ziemlich stark geschwollen, an zahlreichen Stellen von ausgesprochen hellrother Farbe, die Gefässe bis in die feinsten Verzweigungen ausgespritzt; sowohl die solitären Follikel, wie die Peyer'schen Drüsenhaufen in grosser Ausdehnung infiltrirt, deutlich über die Schleimhautoberfläche hervorragend, in den unteren Theilen des Darms von weisser, in den oberen von röthlicher Farbe: einzelne der Peyer'schen Drüsenhaufen erreichen eine Länge von 5, ja 8 Ctm. bei 1—1½ Ctm. Breite. Darminhalt dünnflüssig, mit leichten Flocken gemischt, von bräunlicher bez. grünlicher Farbe. Schleimhaut des Dickdarms ebenfalls in ihrer ganzen Ausdehnung stark geschwollen, von graulicher Farbe, von zahlreichen kleineren und grösseren, punktförmigen und streifenförmigen Blutextravasaten durchsetzt. Gekrösdrüsen sämmtlich beträchtlich geschwollen, von rother Farbe, weich. Leber blass, wenig bluthaltig, sonst normal. Gallenblase leer. Milz nicht vergrössert, von tief dunkelrother Farbe, Gewebe ziemlich fest. Nieren normal. Harnblase leer, Schleimhaut derselben ebenfalls in ihrer ganzen Ausdehnung geröthet, Gefässe stark ausgespritzt. — Harte Hirnhaut in grosser Ausdehnung mit der Schädeldecke verwachsen, in den weichen Hirnhäuten auf der Höhe des Scheitels einige alte, gelbliche, verdickte Stellen. Gehirn durchgehends blutreich, ziemlich fest und derb, an einzelnen Stellen in der Substanz kleine, kaum stecknadelkopfgrosse Blutaustritte; in den Hirnhöhlen wenig wässrige, klare Flüssigkeit; Adergeflechte ebenfalls blutreich. —

Die Hebamme H., welche gleichzeitig am 22. früh mit der Wittwe R., jedoch nur wenig Wurst gegessen, erkrankte einige Stunden danach mit Uebelkeit, Schwindel, Kopfschmerz, Brennen im Schlunde, dann folgten Brechdurchfälle, Frost u. s. w.

Frau T., 32 Jahr, war bei den Kindern der Wittwe R. zum Warten, bekam am 23. Nachmittags von der Wurst, welche die verw. R. am 22. gekauft hatte, gab auch ihrem 2½ Jahr alten Sohne davon. Noch am selben Tage Abends erkrankten beide unter den oft angegebenen Symptomen; bei dem Knaben traten heftige Krämpfe auf.

Ta. 148.—152. Familie Kühn, aus sechs Personen im Alter von 52, 29, 26, 3, 2 und ¼ Jahren bestehend, ass am 21. für 25 Pf. Wurst. Am 22. früh erkrankten Alle gleichzeitig, am heftigsten die beiden ältesten Personen, welche am meisten von der Wurst genossen; bei beiden Kindern traten Krämpfe auf, das 3 Jahr alte Mädchen bekam in der Reconvalescenz die Mundfäule. Nur das ¼ Jahr alte Kind, welches gestillt wurde, blieb gesund.

Ua. 153. u. 154. Handarbeiter W., 48 Jahr, und seine Frau, 40 Jahr, Wettinerstr., assen am 21. für 20 Pf. Wurst. Die Frau fiel am 22. beim Aufstehen ohnmächtig um und kurz danach kamen Brechdurchfälle u. s. w., Herpes am Munde. Der Mann war früh noch auf Arbeit gegangen, hatte aber Erbrechen bekommen, dann Durchfall und war so schwach, dass er Mittags nach Hause gehen musste.

Va. 155. u. 156. Familie St., aus vier Personen bestehend, von denen zwei, der Vater, 32 Jahr, und der 4jährige Sohn, welche auf dem Jahrmarkt am 21. für je 10 Pf. Wurst gekauft und gegessen hatten, am 22. früh in der bekannten Weise erkrankten.



Wa. 157. u. 158. Frau M., 30 Jahr, Ferdinandstr., ging mit dem 4 Jahr alten Sohne am 21. auf den Jahrmarkt, kaufte für 10 Pf. Wurst und theilte dieselbe mit dem Sohne. Sie erkrankten am 22. früh. Bei der Frau, welche stillte, blieb die Milch weg; der Knabe lag viel soporös da.

Xa. 159. u. 160. Bahnarbeiter Sch., 26 Jahr, und Frau, 24 Jahr, assen am 21. Abends für 10 Pf. Wurst, die Frau nur wenig. Eintritt der Krankheitserscheinungen bei Beiden am 22. Vormittags, bei der Frau nur mild. Beim Manne ausser blutigen Entleerungen Herpes an der Lippe und auf der Mundschleimhaut.

Ya. 161.—164. Fabrikarbeiter Sp. in Schlosschemnitz, 42 Jahr, ging am 21. Nachmittags nach Chemnitz auf den Jahrmarkt und kaufte hier für 20 Pf. Methwurst, die er mit nach Hause nahm und mit seiner Frau, 42 Jahr, und seinen beiden Kindern, 9 und 2 Jahr, verzehrte; zwei andere Kinder assen nur von der von demselben Fleischer gekauften Leberwurst und blieben gesund. Beginn der Erkrankungen am 22. früh in der 4. Stunde. Bei dem Vater entwickelte sich auf dem linken Vorderarm ein Furunkel.

Za. 165. u. 166. Zimmerm. Sch. in Schlosschemnitz, 27 Jahr, ging mit der ledigen Schw., 23 Jahr, nach Chemnitz und kaufte für 30 Pf. Wurst. Beide verzehrten dieselbe, die eine Hälfte am 21. spät Abends, die andere Hälfte am 22. früh. Sie erkrankten gleichzeitig am 22. Mittags. Bei der Schw. trat nur Uebelkeit, aber kein Erbrechen ein.

Ab. 167.—169. Der Expedient W., Martinstr., 30 Jahr, ging mit seinen beiden Kindern, 9 und 3 Jahr, am 21. zu den Reitschulen und verzehrte Abends gegen 5 Uhr mit den Seinen für 10 Pf. Wurst. Gleichzeitige Erkrankung am 22. Mittags.

Bb. 170.—172. Frau Oe., 30 Jahr, ging mit den Kindern, 7 und 6 Jahr, ebenfalls am 21. auf den Markt und kaufte hier zum Abendbrod für 10 Pf. Wurst, die sie zu Hause verzehrten. Der Mann, der seine Cigarre rauchte, nahm an der Mahlzeit nicht Theil und blieb gesund. Alle drei Personen erkrankten am 22. früh. Bei der Mutter blieb die Milch weg und trat zum ersten Male nach der Entbindung die Periode auf.

Cb. 173.—175. Frau H., 48 Jahr, besuchte am 21. Nachmittags mit ihren Kindern, 20 und 4 Jahr, den Jahrmarkt; sie kauften für 10 Pf. Wurst, assen dieselbe um 6 Uhr, die Mutter am meisten, die Kinder nur wenig. Sie erkrankten gleichzeitig um 5 Uhr früh am 22., am heftigsten die Mutter, die ich noch am 12. August sehr schwach und angegriffen fand.

Db. 176.—179. Frau J., Jacobstr., 40 Jahr, hielt am 21. mit Obst bei den Reitschulen feil, kaufte für 40 Pf. Wurst, die sie mit nach Hause nahm und am 22. Mittags mit ihrem Manne, ihren Kindern und ihrer Schwiegermutter verzehrte. Nur eine Tochter bekam von der Wurst nichts, da die Mutter fürchtete, dieselbe werde nicht langen, diese Tochter blieb gesund; die anderen Personen erkrankten gleichzeitig am 22. Abends. Bei der Frau traten unwillkürliche Entleerungen, auch Herpes auf.

Eb. 180.—182. Eisendreher B., 30 Jahr, Kasernenstr., ging mit seiner Frau, 27 Jahr, und seinem 2jährigen Sohne am 21. auf den Jahrmarkt und kaufte hier für 25 Pf. Wurst, die sie sofort verzehrten. Vater und Sohn er-



krankten gleichzeitig am 22. früh, die Mutter erst gegen Abend, hatte sich jedoch schon am Morgen unbehaglich gefühlt.

Fb. 183.—185. Expedient Pr., 28 Jahr, ä. Rochlitzerstr., kaufte am 21. für 20 Pf. Wurst, die er dann zu Hause mit seiner Frau, 25 Jahr, ass. Ein kleines Restchen der Wurst strich er auf Brod, um es seinem Knaben zu geben, welcher jedoch die Annahme verweigerte; dafür ass eine später heimgekommene Schwester diesen Wurstrest. Der Knabe blieb gesund, die drei Anderen erkrankten; zuerst die 18 Jahr alte Tochter mit Ohnmachten, starken Brechdurchfällen, dann etwas später die Eheleute unter gleich heftigen Erscheinungen.

Gb. 186. u. 187. Zimmermann S. und Frau, ä. Rochlitzerstr., kauften am 21. für 40 Pf. Wurst; davon ass der Mann Abends, die Frau am 22. früh, der erstere erkrankte am 22. früh, die letztere am 22. Nachmittags. Das Kind, welches auch ein kleines Stück erhalten, hatte dasselbe weggeworfen und blieb gesund. Symptome die gleichen wie in allen anderen Fällen.

Hb. 188.—194. In dem Hause Georgstr. No. 2. wohnte die Familie K., die Wittwe V. mit einer Tochter, zwei alleinstehenden Mädchen, die in Begleitung einer Verwandten den Jahrmarkt am 21. besucht und hier für 20 Pf. Methwurst gekauft und unter sich getheilt hatten. Die beiden alleinstehenden Mädchen, 22 und 26 Jahr, assen die Wurst am 21. Abends und erkrankten am 22. früh; die Frau K., 32 Jahr, und deren 2½ Jahr alter Sohn genossen sie am 22. und erkrankten am 23. früh. Die Wittwe V. hatte statt der Wurst gehacktes rohes Rindfleisch gekauft und am 22. Abends mit ihrer Tochter und ihrem Besuche gegessen; sie erkrankten am 23. früh. Alle boten gleiches Krankheitsbild dar; nur fehlte bei Frau K. das Erbrechen und es nahm die Milchsecretion ab, so dass sie nicht fortstillen konnte; ebenso hatte die Wittwe V. kein Erbrechen, dafür aber desto heftigere Durchfälle.

Jb. 195.—200. Spinner K., Ferdinandstr., ass mit der Frau und vier Kindern am 21. für 30 Pf. Wurst. Im Laufe des Morgens vom 22. erkrankten Alle plötzlich unter den gleichen Symptomen.

Kb. 201.—206. Familie M. in Furth, aus acht Personen bestehend, von denen sechs erkrankten: assen am 21. für 20 Pf. Wurst, nur ein 4 Jahr alter Knabe, der ganz mit seinen Spielsachen beschäftigt war, und ein 17 Wochen altes Kind bekamen nichts: diese beiden blieben gesund. Zeit der Erkrankung 22. früh unter gleichen Erscheinungen, am mildesten bei der Frau, die am wenigsten genossen; auch bei ihr blieb die Milch zwei Tage aus, so dass sie ihr Kind von einer fremden Frau nähren lassen musste.

Lb. 207. u. 208. Handelsmann R. und Frau in Schlosschemnitz, 50 und 36 Jahr, hielten bei den Reitschulen feil; sie kauften für 10 Pf. Wurst; die Frau erkrankte in der Nacht vom 21. zum 22., zwei Stunden danach der ungewöhnlich starke, rüstige Mann, letzterer namentlich mit solcher Heftigkeit, dass er zusammenbrach, alles unter sich gehen liess, auch im Anfang krampfartige Zuckungen des Körpers hatte.

Mb. 209.—212. Gutsbesitzer Sp. in Oberlungwitz. Die Familie, die Frau, ein Sohn, eine Tochter und der Kutscher, fuhr am 22. früh zum Jahrmarkt und kaufte dort gelegentlich bei den Reitschulen für 40 Pf. Wurst, die sie unter sich theilten und sofort verzehrten. Am 23. früh erkrankten gleichzeitig alle vier unter denselben Krankheitserscheinungen.



Nb. 213. u. 214. Schriftsetzer B., 29 Jahr, und die Frau desselben, 32 Jahr, kauften am 21. für 10 Pf. Wurst und 20 Pf. Schinken; sie verzehrten beides alsbald. Die Frau erkrankte in der Nacht vom 21. zum 22., der Mann am 22. Mittags in gleicher Weise wie die früheren; beim Mann traten auch heftige Schmerzen in den Gelenken ein.

Pb. 215. u. 216. Strumpfwirker R. in Neustadt und seine Frau, 33 und 25 Jahr, kauften am 21. Abends vom Jahrmarkt für 10 Pf. Meth- und für ebenso viel Leberwurst; die Frau ass zu Hause von ersterer am meisten, der Mann nur wenig; die Frau erkrankte heftig am 23., der Mann etwas später und in leichterer Art.

Qb. 217. u. 218. Zwei verwandte, alleinstehende Mädchen. 17 und 18 Jahr, kauften am 21. für 10 Pf. Wurst und theilten sie unter sich; am 22. wurden beide zu gleicher Zeit und in gleicher Weise krank.

Rb. 219.—221. Familie B., Georgstr., hatte am 21. für 20 Pf. Wurst genossen; die Frau, welche das Meiste bekommen, erkrankte am 22. unter schweren Symptomen, der Mann und die Tochter bald danach, nur leichter, insbesondere fehlte bei den beiden letzteren das Erbrechen.

Sb. 222.—224. Familie E., Linienst., kaufte am 21. gewiegtes Rindfleisch, welches sie in Beefsteakform assen; sie erkrankten Alle am 22. in leichter Weise. nur die Frau, welche am 21. sich nicht wohl befand und deshalb nicht mitgegessen hatte, blieb verschont.

Tb. 225.—227. Die Restaurateur's Ehefrau B., 40 Jahr, Hermannstr., kaufte am 21. für 20 Pf. Wurst, die sie mit ihrem Sohne und einem Gaste ass, während drei andere Kinder zufällig nichts davon bekamen und gesund blieben. Die drei Personen erkrankten am 22. früh, am gelindesten der Sohn, der nur ein kleines Stück Wurst bekommen; bei Frau B. fehlte Erbrechen, dagegen hielten die Durchfälle 14 Tage an. Von dem Gaste wird hervorgehoben, dass die Wurst sehr weich gewesen sei, sich nicht gut habe schneiden lassen.

Ub. 228. u. 229. B. und C., Dienstleute aus Geringswalde, assen am 21. Abends $^1/_4$ Pfd. Wurst, erkrankten am 22. mit Erbrechen, Durchfall u. s. w., waren 10 Tage arbeitsunfähig.

230.—241. Betreffen 12 verschiedene einzelne Personen von Chemnitz und Umgegend. Die Erkrankungen fallen meist auf den 22., nur vier auf den 23.; alle Kranken hatten Methwurst gegessen. Bei zwei Kranken ist angegeben, dass sie mehrere Tage eine heisere Stimme gehabt.

Sowohl die mikroskopische, als die von dem verpfl. Chemiker vorgenommene Untersuchung der aufgefundenen Reste der Methwurst, wie der sonst bei dem Fleischer als verdächtig mit Beschlag belegten Fleischwaaren haben ein rein negatives Resultat ergeben. Ebenso ist die von mir und mehreren anderen Aerzten vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Blutes von der Wittwe R. und der Wittwe M. ohne bemerkenswerthes Resultat geblieben.



In dem von der Kgl. Staatsanwaltschaft erforderten Gutachten habe ich im Wesentlichen Folgendes hervorgehoben.

Eine ungewöhnlich grosse Anzahl von Personen — es sind 241 Fälle bestimmt festgestellt — erkrankten plötzlich innerhalb eines eng begrenzten Zeitraumes. Die Erkrankungen trafen vorzugsweise auf zusammengehörige Gruppen von Personen — es sind 70 solcher aufgeführt —, welche gleichzeitig oder kurz nacheinander ergriffen wurden. Alle Erkrankten waren bis zu dem in Frage stehenden Zeitpunkt gesund gewesen, einzelne schwächliche oder seit Jahren kränkliche Personen waren wenigstens an dem Tage relativ gesund. Sämmtliche Kranke hatten, meist gemeinschaftlich und gleichzeitig, Fleischwaaren gegessen, die sie alle beim Fleischer X. hier gekauft hatten. Das Fleisch ist in der weitaus grössten Zahl der Fälle in Form der sogenannten Methwurst, dann aber auch als sogenanntes rohes, gewiegtes Rindfleisch gegessen worden, während andere Fleischwaaren, die zu gleicher Zeit von demselben Fleischer gekauft und verzehrt worden waren, Erkrankungen nicht zur Folge hatten. Alle Personen stellen in Abrede, sonst etwas Ungewöhnliches zur fraglichen Zeit gethan, insbesondere etwas Nachtheiliges oder Auffallendes gegessen zu haben. Es kann demnach die Ursache der Erkrankungen nur in dem Rindfleische gesucht werden, aus welchem die Methwurst vorzugsweise besteht. Betont muss werden, dass seitens des Fleischers zugegeben ist, dass in Folge des regen Geschäftsverkehrs das Rindfleisch auch in ungekochtem Zustande zur Bereitung der Methwurst verwendet worden sein kann. In einzelnen Fällen hat auch das leicht gebratene Fleisch die Erkrankung bewirkt; es gehören jedoch diese Fälle den leichteren Erkrankungen an.

Alle Personen, welche von der Methwurst oder dem Rindfleische gegessen haben, sind erkrankt, alle, die dies zu thun in der Lage waren, aber aus dem oder jenem Grunde unterliessen, sind gesund geblieben; mit der Sicherheit eines wohlüberlegten Experimentes tritt die Krankheit in allen Fällen nach dem Genusse der Wurst oder des Fleisches auf, wovon in den kurzen Krankengeschichten sich zahlreiche, ganz sprechende Fälle finden.

Alle Erkrankten bieten einen in den Hauptgrundzügen ganz gleichen Symptomencomplex dar. Die Erkrankung ist eine plötzliche, beginnt sofort mit ausgesprochenem tiefem Krankheitsgefühl, beträchtlicher Mattigkeit und Hinfälligkeit, so dass die Kranken sich nicht



aufrecht erhalten können, vielfach treten Ohnmachten auf; in vielen Fällen wird die Krankheit von einem Schüttelfroste eingeleitet, wie denn das Gefühl von Frost mit darauf folgender Hitze in fast allen Fällen vorhanden ist. Alsbald tritt meist sehr heftiger Kopfschmerz auf, in den leichteren Fällen wenigstens Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, bei den kleineren Kindern Somnolenz bis zum Sopor sich steigernd, in einzelnen Fällen Krämpfe. Mit den Kopfschmerzen zeigen sich zugleich meist sehr intensive Leibschmerzen, unmittelbar folgt heftiges Erbrechen nebst starken Durchfällen mit zahlreichen, wässrigen, später oft blutigen Entleerungen, die nicht selten unwillkürlich abgehen. Nur in einer kleinen Anzahl von Fällen fehlt das Erbrechen, welches in den schwersten Erkrankungen Tage lang anhält, so dass das Geringste, was genossen worden, wieder erbrochen wird. Die Diarrhoen sind in allen Erkrankungen vorhanden, in den ersten Tagen stets häufig, verlieren sich nur allmälig und halten bis zu 10 und 14 Tagen bei einzelnen Personen an; in nicht seltenen Fällen zeigen die Stühle einen äusserst fötiden Geruch. Häufig finden sich Herpeseruptionen. Der Appetit liegt ganz danieder, der Durst ist ein intensiver, quälender. In einzelnen Fällen erscheint die Stimme heiser, belegt; in ein paar Fällen treten Furunkel auf. Bei allen, auch den leichteren Erkrankungen hält die Körperschwäche auffallend lange an und zieht sich die Reconvalescenz sehr in die Länge. Wo stillende Frauen erkrankten, versiegte alsbald die Secretion der Milch; häufig auch trat die Menstruation verfrüht auf.

Die Schwere der Erkrankungen geht dabei weiter parallel der Menge der genossenen Wurst; je mehr Wurst verzehrt worden, desto intensiver die Erkrankung und umgekehrt. Aus diesem Umstande erklären sich auch zur Genüge die geringen Verschiedenheiten, die sich in den Krankheitsbildern finden; ausserdem sind die individuellen Dispositionen, die in den vorliegenden Fällen mitgewirkt haben, wie überall, so auch hier in Rücksicht zu ziehen.

Auch der Eintritt der Erkrankungen ist in allen Fällen nahezu derselbe und der Beginn der Krankheit nur wenig Stunden, nachdem die Wurst oder das Fleisch gegessen worden ist; hierbei zeigt sich, dass wenn eine grössere Menge Wurst genossen worden, die Symptome nicht nur intensiver, sondern auch früher auftreten.

Im Durchschnitt sind nur geringe Mengen von Wurst oder Fleisch nöthig gewesen, um die Krankheit hervorzurufen; die Mehrzahl der Personen hat nur für wenige Pfennige von der Wurst oder dem



Fleische gekauft, und es ist das entnommene Quantum noch überdem meist unter mehrere Personen vertheilt worden.

Die meisten Erkrankungen fallen auf den 22. Juli und dem entsprechend ist die meiste Wurst am 21. Juli gekauft worden.

Unter den erkrankten Personen sind nur wenige, welche regelmässig ihr Fleisch beim Fleischer X. entnehmen; die Mehrzahl wohnt in Chemnitz mehr weniger weit von dem Fleischer entfernt und hat nur zufällig, weil der Jahrmarkt sie in die Nähe führte, dort gekauft. Das Gleiche findet auch auf alle Personen, welche in der Umgebung von Chemnitz wohnen, Anwendung.

Nach Lage der Sache muss man mit Bestimmtheit behaupten, dass die Ursache sämmtlicher Erkrankungen ausschliesslich in dem Genusse der Wurst oder des Fleisches, welches vom Fleischer X. bezogen worden, zu suchen ist.

Es fragt sich nun, in welcher Weise das Fleisch krankhaft verändert war.

Durch die chemische Untersuchung der noch vorgefundenen Ueberreste der Methwurst ist die Abwesenheit aller mineralischen, sowie der bekannten, auf chemischem Wege nachweisbaren organischen Gifte dargethan. Aber auch ohne das Ergebniss der chemischen Untersuchung zu kennen, musste man vermuthen, dass es sich nicht um ein mineralisches oder pflanzliches Gift handeln konnte, da hier die Symptome bald nach dem Genusse, nicht, wie in unseren Fällen, erst nach Verlauf von 6, 8, 10 Stunden aufzutreten pflegen.

Man wird sonach zu der Ansicht gedrängt, ein sogenanntes thierisches Gift als in dem Fleische vorhanden anzunehmen. Wenn man nun die Erfahrungen, welche die Wissenschaft insbesondere in den letzten Jahren mit diesen Thiergiften gemacht hat, sich vergegenwärtigt, so wird man mit Nothwendigkeit darauf geführt, dass man es in unserem Falle mit dem sogenannten Milzbrandgifte zu thun hat. Durch Einführung von Fleisch, welches von milzbrandkranken Thieren herrührt, wird namentlich dann, wenn wie hier das Fleisch nicht oder nicht ordentlich gekocht ist, die Krankheit hervorgerufen, die man als „Mycosis intestinalis“ bezeichnet, welche ganz den Verlauf und die Krankheitserscheinungen darbietet, wie sie uns bei den hier vorgekommenen Fällen so bestimmt entgegentreten.

Um nur ein Beispiel anzugeben, gestatte ich mir auf die Massenerkrankungen hinzuweisen, die im Jahre 1877 in Wurzen vorgekommen sind. Wenn man die dort beobachteten Fälle mit den unserigen ver-



gleicht, so wird man in der That durch die Gleichheit der Erscheinungen überrascht. Wenn dort die Zahl der Todesfälle eine grössere, auch die Menge der schwereren Erkrankungen eine bedeutendere war, so erklärt sich dies wohl aus dem Umstande, dass das Fleisch bereits in faulem Zustande gewesen ist, als es genossen wurde, während in unseren Fällen das Fleisch frisch war, beim Genusse der Wurst nichts Auffallenderes bemerkt wurde. Man muss auch im Auge behalten, ob nicht vielleicht das Stadium der Erkrankung bei dem Schlachten des Thieres bestimmend für die Schwere der Erkrankungen bei den Menschen ist; es wird dies ein Gegenstand der weiteren Forschung sein.

Eine weitere, sehr wichtige Bestätigung der Annahme, dass wir es mit der Intestinalmykose zu thun haben, bietet endlich der bei der Wittwe R. erhobene Sectionsbefund. Es ist bei der R. eine sehr ausgedehnte Erkrankung des Magens und des gesammten Darmkanals, verbunden mit Schwellung der Lymphdrüsen in der Form, wie sie für die Mycosis intestinalis charakteristisch ist, gefunden worden, so dass in Verbindung mit den vorausgegangenen Krankheitserscheinungen und bei der Abwesenheit aller sonstigen krankhaften Veränderungen in den wichtigsten Organen des Körpers kein Zweifel darüber bestehen kann, dass der Tod allein durch die Erkrankung des gesammten Verdauungskanals hervorgerufen worden ist.

Was dagegen den Tod der Wittwe M. betrifft, so erscheint es nicht zulässig, denselben direct mit der längere Zeit vorausgegangenen Mykose in Zusammenhang zu bringen. Denn wenn auch hier an einzelnen Stellen die Schleimhaut des Magens und Darmes geschwollen und geröthet war, so waren doch die Veränderungen nicht in der charakteristischen Weise ausgeprägt, wie bei der Wittwe R., und da gleichzeitig eine Entzündung des linken unteren Lungenlappens und eine umschriebene Entzündung des rechten oberen Lungenlappens vorgefunden worden ist, so ist man genöthigt, in diesem letzteren Befunde die Ursache des Todes anzunehmen, womit man die Möglichkeit, dass die vorausgegangene Mykose und die dadurch bedingte Schwächung der hochbetagten Frau einflussreich auf den tödtlichen Ausgang gewesen sei, festhalten muss.

Das negative Resultat der mikroskopischen Untersuchung des Blutes der R. und M. — nur einmal sah ich in einem Präparate eine den Milzbrandbacterien gleiche Bacterie —, welche nur die gewöhnlichen Fäulnissbacterien in demselben wahrnehmen liess, kann die ausgesprochene Diagnose nicht trüben, da bekanntlich die Milzbrand-

bacterien sich sehr rasch zersetzen, das zur Untersuchung gekommene Blut aber älter war; das Gleiche gilt auch von dem negativen Resultate der mikroskopischen Untersuchung der Wurstreste u. s. w. Kurz vor der Zeit, wo diese Massenerkrankungen vorkamen, hatte ich durch die Güte des Bezirks-Thierarztes Uhlig hier Gelegenheit gehabt, zahlreiche Untersuchungen ganz frischer Milzbrandbacterien, von einer in Furth gestürzten Kuh herrührend, vorzunehmen.

Als Antwort auf die von der Kgl. Staatsanwaltschaft gestellte Frage ergiebt sich:

> Die in Chemnitz und Umgegend vorgekommenen und in den Acten des Näheren beschriebenen Krankheitsfälle, ingleichen der Tod der Wittwe R. sind durch den Genuss von Fleischwaaren, vom Fleischer X. hier gekauft, welche die menschliche Gesundheit zu beschädigen und, was die R. anbetrifft, zu zerstören geeignet waren, bedingt worden.

Unter dem 19. September hatte der Herr Untersuchungsrichter von der Kgl. Kommission für das Veterinärwesen zu Dresden ein Gutachten über folgende Fragen eingefordert.

1) Welches sind die Kennzeichen des Milzbrandes am lebenden Vieh?
2) Welches sind die Kennzeichen des Milzbrandes an geschlachtetem Vieh hinsichtlich des Aussehens, Geruchs und Geschmacks des Fleisches und Blutes etc.?
3) Sind diese Kennzeichen der Art, dass sie, namentlich im Falle unter 2.
   a) auch von einer ungeübten und unerfahrenen Person leicht wahrzunehmen sind? oder
   b) sie nur ein erfahrener, lange Zeit in der Praxis thätiger Fleischer bei sorgfältiger Prüfung als krankhafte Erscheinung wahrnehmen muss?

In dem unter dem 30. September erstatteten Gutachten hebt die genannte Kommission im Eingange hervor, dass sie bei der Allgemeinheit der aufgestellten Fragen gezwungen gewesen, dieselben nur in den allgemeinsten Umrissen zu beantworten, was sich vielleicht hätte vermeiden lassen, wenn der Thatbestand, welcher zu den erwähnten Fragen Veranlassung gegeben, ihr actenmässig vorgelegen hätte, und beantwortet danach die einzelnen Fragen wie folgt:



Zu 1. Da der Milzbrand unserer Hausthiere eine Krankheit ist, die sich nicht allein bei den verschiedenen Thieren verschieden verhält, sondern auch bei einer und derselben Thierart in den mannichfaltigsten und von einander sehr abweichenden Formen auftritt, und überdem auch noch eine Reihe von Krankheitszuständen vorkommen, die, ohne Milzbrand zu sein, mit demselben die grösste Aehnlichkeit haben, so ist es unmöglich, die Kennzeichen des Milzbrandes am lebenden Vieh in so scharfer und bestimmter Weise hinzustellen, dass aus dem gegebenen Krankheitsbilde in allen Fällen mit Sicherheit auf das Vorhandensein des Milzbrandes geschlossen werden könnte. — Constante und mit Leichtigkeit zu erkennende charakteristische Merkmale giebt es für die grosse Gruppe der Anthraxkrankheiten überhaupt nicht; die sichere Diagnose bietet vielmehr selbst geübten Sachverständigen häufig nicht unerhebliche Schwierigkeiten dar. Es ist dieses namentlich der Fall beim sporadischen Auftreten des Milzbrandes in Gegenden und Ländern, wo der Milzbrand nicht einheimisch ist, wie bei uns im Königreiche Sachsen der Fall, während bei einem epizootischen resp. enzootischen Auftreten desselben die Diagnose geringere Schwierigkeiten darbietet. — In erster Linie sind als wesentliche Anhaltspunkte für die Feststellung des Milzbrandes am lebenden Thiere der Verlauf der Krankheit und die Beschaffenheit des Blutes zu nennen. — Der Milzbrand tritt unter heftigen, stürmischen Erscheinungen hervor und der Verlauf ist stets ein acuter, dass bisher ganz gesunde Thiere im Verlaufe von wenig Minuten bis Stunden der Krankheit erliegen. Es ist dies insbesondere der Fall in den sporadischen Fällen und im Beginne einer Seuche, während die Fälle, dass sich der Milzbrand mehrere Tage hinzieht, meist seltener vorkommen. — Das durch Aderlass entnommene oder beim Schlachten ausfliessende Blut der milzbrandkranken Thiere hat eine dunkle, fast schwarze Färbung und eine zähflüssige, sogenannte theerartige Beschaffenheit; es gerinnt entweder gar nicht oder nur langsam und unvollkommen. Oft scheidet sich beim Stehen eine gelbsulzige Flüssigkeit aus. — Diese eigenthümliche, auch für den Laien bemerkbare Beschaffenheit des Blutes findet sich bei allen Milzbrandformen auf der Höhe der Krankheit vor und giebt das werthvollste, in die Augen springende Kennzeichen desselben ab, obwohl nicht in Abrede gestellt werden kann, dass auch bei anderen Krankheiten, namentlich bei gewissen Vergiftungen, besonders aber bei der Septicämie, eine ähnliche Blutbeschaffenheit beobachtet

wird. — In der neueren Zeit sind in dem Blute milzbrandkranker Thiere kleine, stäbchenförmige Körperchen gefunden worden, welche indess nur mittels des Mikroskops wahrgenommen werden können und gegenwärtig für pflanzliche Gebilde, Milzbrandbacterien, angesehen werden. Zur Zeit erachtet man diese mikroskopischen Körperchen als das sicherste Kriterium des Milzbrandes; ihre Erkennung und Feststellung ist indess nur Personen möglich, die im Gebrauche des Mikroskops sehr geübt sind. — Alle übrigen Symptome des Milzbrandes am lebenden Thiere wechseln nach der Form der Krankheit. — Bei dem höchst acut verlaufenden sogenannten Milzbrandblutschlag stürzen die vorher gesund erscheinenden Thiere plötzlich, wie vom Schlage getroffen nieder, zeigen Convulsionen, hohe Athemnoth und sterben in kurzer Zeit von einigen Minuten bis Stunden. — Bei den Milzbrandfieberformen zeigen die Thiere Abstumpfung, welcher öftere Aufregung und Unruhe vorhergehen, Mangel an Fresslust, Zittern der Extremitäten und der Haut, Sehnenhüpfen, beschleunigtes Athmen, ungleichmässige Temperatur, blutige Ausflüsse aus den natürlichen Oeffnungen. Weiter treten dann Athemnoth, Kaltwerden der Extremitäten und grosse Schwäche ein etc. — Bei einem mehr zögernden Verlaufe des Milzbrandes sieht man neben den zuletzt erwähnten Symptomen nicht selten mehr oder weniger in die Augen springende Anschwellungen plötzlich auftreten, welche sich bald als flache, wenig deutlich begrenzte Knoten, Beulen und Geschwülste zu erkennen geben. Diese Knoten und Beulen sind als die alleinigen charakteristischen Erscheinungen des Milzbrandes zu erachten, welche mit blossem Auge wahrgenommen werden. — Da nun ausser diesen beim Milzbrande an der Haut und den Schleimhäuten vorkommenden Anschwellungen auch noch Localisationen an verschiedenen inneren Organen zur Beobachtung kommen und je nach den betreffenden Organen das Krankheitsbild wesentlich modificiren können, so ist es erklärlich, dass der Milzbrand auch zu sehr vielen Verwechselungen mit anderen Krankheiten Veranlassung geben kann. Der Sachverständige hat sich daher bei der Feststellung der Diagnose hauptsächlich an den Verlauf der Krankheit und die Blutbeschaffenheit, namentlich aber an das Vorkommen der Milzbrandbacterien im Blute zu halten, wenn er keinen Irrthum begehen will. — In Kürze würde sich daher die erste Frage dahin beantworten lassen, dass alle, namentlich bei Rindern, Schafen und Schweinen auftretenden acuten Krankheiten, welche die erwähnte Blutbeschaffenheit zeigen und



bei denen oben angegebene anderweitige Symptome beobachtet werden, so lange als milzbrandverdächtig aufzufassen sind, bis man ausreichende Gründe für das Gegentheil aufgefunden hat.

Zu 2. Der Milzbrand ist eine Blutkrankheit und demgemäss finden sich nicht einfache Veränderungen eines Organes, sondern ausser der oben erwähnten Blutveränderung im ganzen Körper Folgeerscheinungen und zwar besonders Anhäufungen desselben im Venensysteme, blutige Färbung der Wände der Blutgefässe und ihrer Umgebung und kleinere und grössere Blutungen. — Die Cadaver der an Milzbrand gestorbenen Thiere pflegen in der Regel langsam zu erkalten, schnell aufzutreiben und rasch in Fäulniss überzugehen. Aus den natürlichen Oeffnungen findet ein blutig-schaumiger Ausfluss statt und nicht selten ist die hervorgetriebene Schleimhaut des hinteren Mastdarmendes dunkel gefärbt. — Bei Abnahme der Haut finden sich sowohl die grösseren Venen als auch die Capillargefässe der Haut stark von dunklem Blute gefüllt und häufig sind Blutaustretungen von grösserem oder geringerem Umfange wahrzunehmen. Die Muskeln (das sogenannte Fleisch) sind mit einem dunklen Blute überfüllt und von mehr oder weniger grossen Blutaugen durchsetzt, sie zeigen daher eine mehr dunklere, oft violette Farbe und meist auch eine weichere Consistenz. Wo während des Lebens der Thiere Anschwellungen der oben erwähnten Art vorkommen, findet sich im Unterhautbindegewebe, wie auch im intramuskulären Bindegewebe eine gelblich sulzige Masse vor, die oft sehr reichlich vorkommt und dann stark in die Augen springt. — Die Eingeweide, besonders die Organe von drüsigem Bau, sind sehr blutreich und zeigen meist Blutaustretungen. Ganz besonders ist dies bei der Milz der Fall; diese zeigt dann eine beträchtliche Blutüberfüllung und nimmt an Volumen zu oder es machen sich auch Blutknoten oder Blutbeulen an ihr bemerklich. — Auch in den Körperhöhlen, besonders in der Umgebung der Lymphdrüsen finden sich Blutaustretungen oder Ansammlungen jener gelbsulzigen Masse, wie sie im Unterhautzellgewebe vorkommt. Das Blut verhält sich im Cadaver, wie bereits angegeben; es ist dunkel, fast schwarz, klümprich, zersetzt sich leicht und giebt dann zu blutigen Durchtränkungen der Gefässwände und überhaupt der Gewebe Veranlassung. — Dass sich bei geschlachteten Thieren, besonders wenn sie noch nicht auf der Höhe der Krankheit getödtet wurden und stark ausgeblutet haben, diese erwähnten Sectionsbefunde in einem niedrigeren Grade vorfinden, ist selbstverständlich,

jedoch ist auch an solchen Thieren die Ueberfüllung der Gewebe mit Blut, die Tendenz zu Extravasationen und später die Neigung zur raschen Fäulniss unverkennbar. Ob das Fleisch und Blut milzbrandkranker Thiere einen charakteristischen Geruch und Geschmack annimmt, ist die Kommission nicht in der Lage zu beantworten, da ihr hierüber Genaueres nicht bekannt worden ist.

Zu 3. Die unter 1. genannten, am lebenden Thiere schon wahrnehmbaren Krankheitszeichen und die unter 2. aufgeführten Sectionserscheinungen sind der Art, dass sie bei normaler Aufmerksamkeit — natürlich mit Ausnahme des mikroskopischen Verhaltens des Blutes — auch einem Laien als Krankheitserscheinungen in die Augen fallen müssen, besonders aber einem solchen, der durch seine Beschäftigung darauf angewiesen ist, mit lebenden gesunden Thieren umzugehen und mit getödteten gesunden Thieren zu hantieren, d. h. sie zu enthäuten, auszuweiden und nach Fleischergebrauch handwerksmässig zuzurichten. — Von einem Mangel an Uebung und von einer Unerfahrenheit würde nach Ansicht der Kommission nur etwa bei einem Fleischerlehrling die Rede sein können, dagegen lässt sich von Fleischergesellen oder gar von Fleischermeistern schwerlich voraussetzen, dass von ihnen hochgradige Krankheitszustände während des Lebens und so in die Augen springende Veränderungen, wie sie der Milzbrand in der Regel nach dem Tode zeigt, übersehen werden. — Ganz anders stellt sich indess die Frage, ob die von den betreffenden Personen während des Lebens und nach dem Schlachten des Thieres wahrgenommenen Krankheitszeichen resp. Veränderungen auch unter allen Umständen als Milzbrand gedeutet werden müssten. — Eine solche Frage würde keineswegs zu bejahen sein. Ein erfahrener, aufmerksamer und intelligenter Fleischer, besonders wenn er schon öfters Gelegenheit gehabt hätte, milzbrandkranke Thiere zu sehen, würde allerdings auf den Gedanken kommen müssen, dass es sich in einem solchen Falle um Milzbrand oder doch wenigstens um Milzbrandverdacht handele. Bei weniger intelligenten Fleischern und bei solchen, die noch keinen Milzbrand gesehen haben, und ganz besonders in Gegenden und Localitäten, wo der Milzbrand nicht einheimisch ist und nur zeitweilig ein oder das andere Stück ergreift, würde ein Verkennen der wahren Natur der Krankheit nicht weiter auffällig erscheinen, zumal die Kommission darauf hingewiesen hat, dass in concreten Fällen die Bestimmung, wo eine Krankheit der Milzbrand sei



oder nicht, oft ausserordentlich schwierig ist, und dass in dieser Beziehung Sachverständige nicht selten in Verlegenheit kommen können. Namentlich hat die Gruppe der Anthraxkrankheiten mit gewissen Vergiftungen, mit septicämischen Zuständen etc. so grosse Aehnlichkeit in ihren Symptomen, ihren Sectionserscheinungen, ja selbst in ihren Wirkungen nach dem Genusse des Fleisches etc., dass diese Fragen selbst von wissenschaftlicher Seite her noch nicht ihre endgültige Erledigung gefunden haben. Jedenfalls dürfte es aber einem einigermassen aufmerksamen Fleischer bei dem Hantieren mit lebenden milzbrandkranken Thieren und bei dem Ausschlachten derselben nicht entgehen, dass es sich um krankes Vieh handelt, dessen Fleisch etc. nicht so ohne Weiteres zum Genusse für den Menschen zugelassen werden könne, sondern vorher noch einer sachverständigen Untersuchung unterworfen werden müsse. — —

Auf den Antrag der Kgl. Staatsanwaltschaft wurde der genannten Kgl. Kommission für das Veterinärwesen durch Mittheilung der Untersuchungs-Acten unter dem 25. October 1879 Gelegenheit gegeben, das hier wiedergegebene, allgemein gehaltene Gutachten zu specialisiren. Das darauf unter dem 22. November 1879 erstattete Gutachten spricht sich nun folgendermassen aus:

Nach den in den Acten enthaltenen Thatsachen ist es kaum zweifelhaft, dass, wie Dr. F. in seinem Gutachten feststellt, die Ursache der sämmtlichen Erkrankungen ausschliesslich in dem Genusse der Fleischwaaren zu suchen ist, welche von dem Fleischer X. gekauft worden sind, und dass diese ein sogenanntes thierisches Gift enthalten haben müssen.

Nach der Annahme des Dr. F. soll dieses thierische Gift Milzbrandgift gewesen sein. Wenn nun auch die Aburtheilung über diese Annahme, soweit sie aus den Krankheitssymptomen der erkrankten und Sectionserscheinungen der gestorbenen Menschen gefolgert wird, nicht in die Competenz der Kommission gehört, so hat sie doch die Pflicht, wenn sie nicht eine Unterlassungssünde begehen will, darauf hinzuweisen, dass nach langjähriger Erfahrung noch niemals Massenerkrankungen beim Menschen durch Milzbrandgift veranlasst worden sind, und dass der Hinweis auf den Fall in Wurzen, der dort und in Leipzig, nach der Meinung der fachwissenschaftlichen Mitglieder der Kommission für das Veterinärwesen, irrig aufgefasst worden ist, nicht genügt, um die Milzbrandnatur des Fleischgiftes im Chemnitzer Falle



zu beweisen. Vielmehr drängen die Resultate der Beobachtungen über die Massenerkrankungen in Andelfingen, Bregenz, Kloten u. A. zu der Annahme, dass es sich hier um einen Giftstoff handelt, welcher septicämischen Ursprunges ist, d. h. dass das Fleisch von einem Thiere stamme, welches in Folge von Vereiterungen oder Verjauchungen, jauchiger Uterusentzündung u. s. w. allgemein erkrankt gewesen ist. — Deshalb sieht sich auch die Kommission genöthigt, zu erklären, dass ihr Gutachten vom 30. September auf diesen Fall keine Anwendung leidet. Es handelt sich im vorliegenden Falle nicht um die Frage, ob der X. milzbrandkranke Thiere geschlachtet hat, sondern darum, ob der Angeklagte bewusst oder unbewusst Fleisch von kranken Thieren überhaupt, besonders von septicämischen, verkauft hat. — Knüpft man zunächst an den Schlusssatz des Gutachtens der Kommission vom 30. September an, dass es einem einigermassen aufmerksamen Fleischer bei dem Hantieren mit lebenden, erheblich erkrankten Thieren und bei dem Ausschlachten derselben nicht entgehen kann, dass es sich um ein krankes Vieh handelt, dessen Fleisch nicht so ohne Weiteres zum Genusse für den Menschen zugelassen werden könne, sondern vorher noch einer sachverständigen Untersuchung unterworfen werden müsse, so liegen in dieser Beziehung in den Acten keine positiven Anhaltspunkte für eine etwaige Schuldfrage vor; denn über die Herkunft und den Gesundheitszustand der Thiere, welche bis zum 19. Juli von X. geschlachtet worden sind, ist in den Acten nur sehr nebensächlich die Rede. Ueberdem liegt eine sehr grosse Zahl von Zeugenaussagen vor, welche die Unschädlichkeit des dorther rührenden Fleisches darthun. — Ungleich schwieriger ist es, zu beurtheilen, ob Theile eines ausgeschlachteten Thieres von einem kranken Thiere stammen. Wenn auch nach längerem Bestehen von schweren Erkrankungen das Muskelfleisch durch Welkheit, Blässe, Blutunterlaufungen u. s. w. auffällig wird, so doch häufig nicht bei schnell verlaufenden Krankheiten, besonders auch nach schnell eintretender Septicämie, wo das schnellere Eintreten der Fäulniss oft die einzige verdächtige Erscheinung ist. Selbst tüchtigen Sachverständigen gelingt es in derartigen Fällen nicht, trotz sorgfältiger z. Th. mikroskopischer Untersuchung, genau zu bestimmen, ob das betreffende Fleisch von einem kranken Thiere stamme. Es ist deshalb auch gegen die Verwendung der am meisten verdächtigen, am 19. Juli erworbenen Rindskeule von Seiten X.'s nichts einzuwenden, zumal die-



selbe von einem ganz gesunden Rinde abzustammen scheint und auch nichts Unrechtes zeigte. — Die Angaben über die Eigenschaften der bezüglichen Fleischwaaren sind theils ungenau, theils sich so widersprechend, dass hieraus kein Schluss auf die Erkennbarkeit der Schädlichkeit gemacht werden kann. Die meisten Veränderungen muss man an dem in unverarbeitetem, natürlichem Zustande befindlichen Rindfleisch erwarten. In der That geben die Zeuginnen M., H. und Hm. an, dass das am 20. und 21. Juli geholte Fleisch dunkel, fast schwarz ausgesehen habe, härtlich, nicht so weich gewesen sei und beim Kochen sprudelte, so dass sich viel Schaum gebildet und die Fleischbrühe wie Milchwasser ausgesehen habe. — Die bereits vom Angeklagten gegebene Erklärung über die ersteren Veränderungen ist jedoch richtig. Besonders Rindfleisch wird sowohl beim Liegen in warmer, trockner Luft, als beim Liegen auf Eis dunkelroth, fast schwarz oder sonst missfarbig. Nur das Sprudeln und die stärkere Schaumbildung würden darauf hindeuten, dass das Fleisch allem Anscheine nach älter gewesen sei, längere Zeit gelegen habe, ohne dass man daraus jedoch eine gesundheitsschädigende Wirkung folgern könnte. — Bei den verarbeiteten Fleischwaaren, den Würsten, ist es ungleich schwerer, bezüglich unmöglich, aus den Eigenschaften einen Rückschluss auf Verderbniss, resp. Schädlichkeit der dazu verwendeten Fleischmassen zu ziehen. Denn ausser den Fleischmassen ist die verschiedenartige Mengung, Würzung, das Kochen und Räuchern von solchem Einflusse, dass aus den überall wiederkehrenden Angaben: „die Methwurst sei sehr weich gewesen“, absolut keine Folgerung abgeleitet werden kann. Den Angaben gegenüber, dass die Wurst einen schlechten, ja selbst schwefligen Geschmack gehabt habe, bezeugt der Zeuge G., dass die Wurstfüllung kein auffälliges Ansehen noch Geschmack gezeigt habe. Und dabei dürfte zu bedenken sein, dass derartige Angaben über den Geschmack von Speisen nach einer unter Erbrechen erfolgenden Erkrankung meist nur einen zweifelhaften Werth haben, da die Leute mit Ekel an die vorher genossenen Speisen denken. — Ferner ergeben auch die Untersuchungen der Sachverständigen, des Dr. F. und des Bezirks-Thierarztes Uhlich, nur negative Resultate. Die von Beiden erwähnten Fäulnisserscheinungen sind gewöhnliche Erscheinungen bei längere Zeit liegendem Fleische und bei Fleischwaaren, insbesondere beweisen die am 26. Juli gefundenen beschränkten Fäulnisserscheinungen der am 19. und 20. Juli ange-



fertigten Methwurst nichts für eine Schädlichkeit derselben, resp. Abstammung derselben von einem kranken Thiere. — Nach diesen Darlegungen fehlt es somit an solchen positiven Unterlagen, welche beweisen könnten, dass der Angeklagte kranke Thiere geschlachtet, bezüglich deren Fleisch verkauft habe. Es bleibt nur die Wahrscheinlichkeit bestehen, wenn der Erfolg, die Massenerkrankung nach dem Genusse der X.'schen Fleischwaaren, in Betracht gezogen wird, dass der Angeklagte ausser dem aufgeführten Fleische noch anderes Fleisch verwendet hat, als von ihm angegeben worden ist. Und in dieser Beziehung bleibt der Verdacht, dass von der am 14. Juli von Sch. in W. geschlachteten Kuh, von welcher der Zeuge F. aussagt, dass sie „perlsüchtig auf den Lungen und letztere mit Geschwüren überdeckt waren", die danach an einer Lungenvereiterung gelitten, deren Fleisch blass, nicht fest und mager war und über deren Fleischverwerthung nicht vollständige Aufklärung gegeben worden ist, möglicherweise Theile in der X.'schen Fleischerei verwendet worden sind. In diesem Falle würde freilich nicht von einem Milzbrandgifte, sondern nur von einer septicämischen Schädlichkeit die Rede sein können.

In den von Prof. Dr. Siedamgrotzky redigirten Vorträgen für Thierärzte, III. Serie, Heft 2. (Jena, 1880. Dege & Haenel), welches „über Fleischvergiftungen" handelt, ist der hier ausführlich wiedergegebenen Epidemie kurz Erwähnung gethan. Ich habe absichtlich meine Arbeit so gelassen, wie ich sie am 9. December 1879 abgeschlossen hatte, deshalb auf die in der erwähnten Broschüre dargelegten Anschauungen keine Rücksicht genommen.



2.

Ueber den gesetzlichen Schutz der Mineralquellen in den verschiedenen Culturstaaten, mit besonderer Rücksicht auf Spanien.

Vortrag

von

Dr. **Kribben**,
Kreisphysikus in Aachen.

In einer Versammlung von Aerzten bedarf es keines Beweises für die hervorragende Dignität der Mineralquellen unter den Heilmitteln. Die Fortschritte der Balneologie in den letzten Jahrzehnten haben auch in weitesten Kreisen die Ueberzeugung befestigt, dass die Heilquellen mit ihren Kureinrichtungen im eminentesten Sinne des Wortes wahre Humanitäts-Anstalten sind, welche als solche schon Anspruch auf staatlichen Schutz haben und in der That ja auch in der verschiedensten Weise geniessen, nicht allein im engern Vaterlande, sondern auch in ausserdeutschen Ländern.

Ist das gemeinnützige Interesse einer Heilquelle constatirt, so muss ihr auch der staatliche Schutz sowohl in Erhaltung als Förderung derselben zugewandt werden. Auf diesem Fundamentalprincip beruhen die gesetzlichen Bestimmungen über Mineralquellen in fast allen europäischen Staaten mit mehr oder weniger streng ausgesprochener Beeinträchtigung des Privatinteresses zu Gunsten des öffentlichen Wohles.

Während in England die Mineralquellen so zu sagen sich selbst überlassen sind, schützen in Spanien rigoröse Reglements die Heilquellen. Zwischen diesen beiden Extremen steht Belgien, die Schweiz, Italien, Frankreich, Oesterreich und Preussen.

Die Mineralquellen Englands sind meist Eigenthum von Privaten, einige gehören Gesellschaften, nur wenige Städten. Während dieselben zu Anfang dieses Jahrhunderts in Ansehen standen, Dank dem grossen Interesse, welches Aerzte wie Jenner, Folkonner u. A. ihnen zuwandten, trat später ein ent-

schiedener Rückgang in ihrem Gedeihen ein, wofür als Hauptgrund das Fehlen irgend eines Schutzgesetzes anzusehen ist.

Jeder Nachbar einer Heilquelle darf nach Belieben auf seinem Eigenthum Alles, selbst bergmännische Arbeiten vollführen, um in Besitz einer solchen oder ähnlichen Heilquelle zu gelangen. Ein anderer Grund für diesen Verfall muss gesucht werden in dem Fehlen jeder officiellen ärztlichen Ueberwachung derselben. Wenigstens machten nur diejenigen Badeorte eine Ausnahme hiervon und erfreuten sich unausgesetzter Blüthe, welche solche Badeärzte besassen: Bath, Buxton und Harrowgate. Die ärztlichen Specialisten leiteten gleichzeitig die in diesen drei Kurorten bestehenden Bade-Hospitäler und statteten auch Jahresberichte ab. Seit den zwanziger Jahren scheint eine Wendung zum Bessern eingetreten zu sein, wozu die vorzüglichen Quellanalysen eines Hofmann, Thompson u. A. viel beigetragen haben. Zum Erlass eines staatlichen Schutzgesetzes ist es jedoch dort nicht gekommen, was bei dem grossen Widerwillen der Engländer gegen Beeinträchtigung ihrer Privatrechte und der relativ geringen Zahl englischer Mineralquellen von Ruf zu erklären sein dürfte.

In Belgien hängt die öffentliche Benutzung der Heilquellen ab von vorheriger Erlaubniss des Gouvernements; letzteres ordnet die chemische Untersuchung an und unterwirft dieselben den ihm zweckdienlich erscheinenden Vorsichtsmassregeln (arrêt du 29 floréal au VII. art. 17.). Der Staat reservirt sich das Ueberwachungsrecht, sogar das Recht der Expropriation und ernennt Bade-Inspectoren, welche von den Gemeinden oder den Concessionsbesitzern bezahlt werden müssen.

Die Schweiz, welche sieben an wichtigen Heilquellen reiche Cantone besitzt, hat keine einheitlichen Schutzgesetze für die Mineralquellen. In einigen Cantonen (Bern, Basel, Tessin und Aargau) bestehen nur polizeiliche Schutz-Reglements; an den dem Staate zugehörigen Heilquellen, in Pfäfers, Ragatz etc. sind staatlich ernannte Aerzte thätig.

In Italien ist längst das Bedürfniss allgemein gültiger Schutzgesetze anerkannt worden; auch existirt dort ein ausgearbeiteter Gesetzentwurf des Dr. Benedetto Trompeo, Präsident der medicinischen Academie zu Turin, welcher im Wesentlichen den französischen Quellgesetzen ähnelt. Meines Wissens hat derselbe bis dato noch nicht Gesetzeskraft erlangt. Das italienische Sanitäts-Reglement vom 6. September 1874 handelt nicht speciell von Mineralquellen. Die an den letztern befindlichen Institute rubriciren als Gesundheitsanstalten unter Cap. II. Tit. III. Der Gesundheitsrath ist vom Minister des Innern zu consultiren, u. A. auch über Sanitätsanstalten, wozu die Heilquell-Etablissements zu rechnen sind; dieselben sind dem Minister des Innern unterstellt. Die unterste Verwaltungsbehörde ist der Syndikus, darüber steht der Unterpräfect, zwischen letztern und dem Minister der Präfect. Der Syndikus kann sofort sanitarische Massregeln ergreifen, falls aussergewöhnliche, die öffentliche Gesundheit betreffende Ereignisse eintreten, muss aber sofort der Oberbehörde berichten.

Frankreich ist eines der an Mineralquellen reichsten Länder; im Jahre 1785 existirten bereits 1084 hervorragende Heilbrunnen auf 784 Ortschaften vertheilt. Im Jahre 1872 besassen 80 Departements 150 zur Kur eingerichtete Quell-Etablissements. Colossal sind die Summen, welche jährlich den mit Heilquellen ausgestatteten Departements zufliessen und welche letztere an Bade-

Einkünften dem Staatsschatze zuführen. Im Departement l'Allier betrugen diese Zahlen 1872 1,410,483 Frcs. bez. 2.413,500 Frcs., im Departement les Hautes-Pyrénées 586.360 Frcs. bez. 6,050,000 Frcs., im Departement Basses-Pyrénées 928,651 Frcs. bez. 4,931,150 Frcs.

Daher ist es auch nicht zu verwundern, wenn in Frankreich die Mineralquellen eine besondere Schutzgesetzgebung geniessen. Dieselbe beginnt schon 1603; die Grundzüge späterer Gesetze sind in der Königlichen Ordonnanz vom 18. Juni 1823 bereits deutlich ausgesprochen, strenge Controle und Aufsicht durch Staat und Inspectoren, obligatorische Jahresberichte bilden das Fundamentalprincip.

Die privatrechtliche Sphäre der Mineralquellen wurde zunächst erweitert durch das Dekret der provisorischen Regierung vom 8. März 1848:

„Die provisorische Regierung etc. . . . In Erwägung, dass die Mineralquellen ein Nationalgut sind, dessen Erhaltung im Interesse des Gemeinwohls liegt; in der Absicht, Unternehmungen, welche die Existenz desselben gefährden könnten, vorzubeugen; in Anbetracht der Dringlichkeit, — beschliesst:

„Artikel 1. Bohrungen und unterirdische Arbeiten dürfen in einer Entfernung von weniger als 1000 Metern von einer jeden Mineralquelle, zu deren Benutzung eine vorschriftsmässige Ermächtigung ertheilt worden ist, nur auf Grund vorgängiger Erlaubniss des Präfecten des Departements unternommen werden.

„Diese Erlaubniss soll nur nach Einholung eines Gutachtens des Berg-Ingenieurs und des die betreffende Brunnen-Anlage beaufsichtigenden Medicinal-Beamten ertheilt werden.

„Artikel 2. Mit der Ausführung dieses Dekrets ist der provisorische Minister für Ackerbau und Handel beauftragt."

An die Stelle dieses Erlasses trat das Gesetz vom 14. Juli 1856 über die Instandhaltung und Benutzung der Mineralquellen, welches auch heute noch die Grundlage für die rechtliche Behandlung der Mineralquellen bildet. Nach demselben können Heilquellen als gemeinnützig erklärt und ein Schutzkreis denselben zuerkannt werden. Dieser Schutzbezirk braucht nicht mehr auf 1000 Meter beschränkt zu werden, sondern kann förderhin nach dem Ermessen der Behörde noch erweitert werden. Innerhalb desselben dürfen ohne Erlaubniss des Präfecten Bohrungen oder bergmännische Arbeiten nicht vorgenommen werden, selbst ausserhalb des Bezirks kann der Präfect derartige Versuche sistiren lassen, falls der Quelle Gefahr droht; tritt keine Quellbeschädigung ein, so können die Arbeiten fortgesetzt werden. Der Heilquellbesitzer darf innerhalb des Schutzkreises auch auf fremdem Eigenthum im Interesse der Quelle nöthige Arbeiten vornehmen lassen, einen Monat nach Anzeige an den Präfecten unter Cautionsstellung; opponirt der Präfect, so entscheidet der Minister. Wird die Benutzung des fremden Eigenthums über Jahresfrist hinaus dem Besitzer entzogen, so kann letzterer auf Ankauf desselben durch den Heilquellbesitzer bestehen. Das Expropriationsrecht steht dem letzteren nicht zu. Dagegen können auf dem Wege der Expropriation einer Mineralquelle die eingeräumten Vorrechte wieder entzogen werden. Die durch diese Bestimmungen den Mineralquellen eingeräumten Vorrechte schützen dieselben in ausgiebigster Weise, greifen aber rücksichtslos in die allgemeinen Rechte des Privateigenthums ein. Die Zukunft muss lehren, ob die Republik diese unter dem Empire erlassenen Gesetze modificirt. Es war



ferner sehr natürlich, dass nachdem das Gesetz dem Privateigenthum im Interesse der Mineralquellen so grosse Lasten auferlegt hatte, auch die Brunnenanstalten ihrerseits den Desideraten der öffentlichen Hygiene in Zukunft mehr nachkommen mussten. Daher trat strengere Aufsicht dieser Anstalten ein und grössere Unabhängigkeit der Medicinalbeamten von den Quellbesitzern. Ein ferneres Dekret vom 28. Januar 1860 spricht sich ausführlich aus über die Organisirung des ärztlichen Inspectionsdienstes, das Quell-Reglement und die Aufsichtskosten. Jeder Badeort erhält einen medicinischen Inspector und falls nöthig auch einen oder mehrere Aerzte als Inspecteurs adjoints zur Stellvertretung des ersteren. Badeorte mit 100,000 Frcs. Jahresrevenüen und darüber erhalten einen medicinischen Inspector I. Klasse mit 1000 Frcs. Jahresgehalt, solche mit 5,000 bis 10.000 Frcs. einen Medicinal-Inspector II. Klasse mit 800 Frcs. Jahreseinkommen, Badeorte mit 1500 bis 5000 Frcs. Jahresrevenüen einen ärztlichen Inspector III. Klasse mit 600 Frcs. Gehalt pro Jahr. Die Inspectoren dürfen nicht selbst Mitbesitzer der Quell-Etablissements sein und haben Unbemittelte gratis zu behandeln. Die Benutzung der Quellen steht Jedem frei; besondere Quell-Reglements erlässt der Präfect unter Beirath der Eigenthümer oder Anpächter. Auf Grund der im Januar einzureichenden Jahresübersicht der Einnahmen und Ausgaben findet Repartirung der Aufsichtskosten auf die einzelnen Besitzer resp. Pächter statt. In Frankreich selbst fanden die für diese Anstalten äusserst lästigen Controlverordnungen lebhaften Widerspruch. Selbst die oberste Gesundheitsbehörde des Comité consultatif d'hygiène publique de France forderte für sich das Recht, die ärztlichen Inspectoren anzustellen, wobei dem Präfecten nur zustehen sollte, im Verein mit den betreffenden Gemeinden oder Badebesitzern drei Aerzte in Vorschlag zu bringen. Uebrigens erhalten jetzt die Inspectoren in den dem französischen Staate zugehörenden Bädern kein Gehalt mehr, was besser erscheint als die frühere dürftige Salairirung derselben. Ein anderer Vorschlag des Comité consultatif etc., welcher auch für deutsche Heilquellen der grössten Beachtung werth erscheint, ging dahin, zunächst in den Hauptbadeorten den tüchtigsten jungen Medicinern und Pharmaceuten Gelegenheit zu längerem Aufenthalte in den dortigen Civil- und Militair-Krankenanstalten zu geben, um am Krankenbette die Wirkung der Trink- und Badekuren klinisch zu beobachten, während die jungen Pharmaceuten unter Leitung der Arzt-Inspectoren die chemischen Untersuchungen der Mineralquellen, Urin-, Stoffwechsel-Analysen u. dgl. anzustellen hätten.

Den grössten Werth unter allen Nationen scheint jedoch Spanien auf seine Heilquellen zu legen, wenigstens ist die einschlagende Gesetzgebung einheitlich geordnet, durchaus erschöpfend und gleichzeitig sehr streng besonders in Betreff der Pflichten der angestellten Bade-Aerzte. Das unter Amadeus am 27. September 1871 erlassene, vom Minister Zorilla gegengezeichnete Gesetz über die spanischen Mineralquellen und Badeorte bildet die Grundlage des dortigen Mineralquell-Reglements. Der Inhalt dieses Gesetzes wird jedem deutschen Bade-Arzte, welcher stolz auf seine Unabhängigkeit ist, geradezu drakonisch vorkommen. Das Gesetz selbst lasse ich in möglichst wortgetreuer Uebersetzung in der Anlage folgen, weil dasselbe auffallender Weise hier zu Lande unbekannt ist und, soviel mir bewusst, noch nirgendwo gedruckt erschien. Das Kur- und Bade-



wesen steht in Spanien auf hoher Stufe der Blüthe, ob wegen oder trotz der strengen Mineralquell-Gesetze mag dahingestellt bleiben.

In Oesterreich besteht keine eigene Gesetzgebung über Schutz der Heilquellen. Gegen die Gefahren des Bergbaubetriebes gewähren die dortigen Gesetze genügenden Schutz. Die wichtigsten Bestimmungen des österreichischen allgemeinen Berggesetzes, soweit sie hier von Interesse sind, setzen in §. 17. diejenigen Orte fest, an welchen das Schürfen. überhaupt jeder Bergbaubetrieb ohne Zustimmung des Grundeigenthümers oder der zuständigen Verwaltungsbehörden untersagt bleibt. Der §. 18. lautet: „Werden gegen die Zulässigkeit von Schürfungen an anderen Orten als an den im §. 17. angeführten aus öffentlichen Rücksichten Bedenken erhoben, so ist darüber von den Bergbehörden im Einverständnisse mit den betheiligten Verwaltungsbehörden zu entscheiden." In §. 222. heisst es: „Bei Ereignissen im Bergbaubetriebe, welche die Sicherheit der Personen, Gebäude, Grundstücke, Heilquellen, Brunnen oder andere Anlagen gefährden, hat die Bergbehörde die erforderlichen Sicherheitsmassregeln, in der Regel mit Beiziehung der politischen Behörde, anzuordnen. Bei Gefahr im Verzuge jedoch hat die nähere oder die früher in die Kenntniss des Ereignisses kommende Behörde mit Beiziehung der erforderlichen Sachverständigen die unaufschieblichen Anstalten zur Rettung und Sicherheit zu treffen, über die weiteren Vorkehrungen aber das vorgeschriebene Einvernehmen zu pflegen." Auf Grund dieser Bestimmungen werden nun seitens der österreichischen Bergbehörden Schutzrayons für die bedrohten Orte und Bezirke um dieselben festgestellt, innerhalb welcher aller Bergbaubetrieb verboten ist. Bis dato bestehen nun etwa dreissig derartige Schutzrayons in Oesterreich, welche den Wünschen der Schutzsuchenden vollkommen entsprechen. Was die Teplitzer Katastrophe betrifft, so würde dieselbe durch den für die bedrohte Quelle noch so günstig fixirten Schutzbezirk nicht aufgehalten worden sein. Der Döllinger Schacht, in welchem der Wassereinbruch erfolgte, ist 7.1, die Wassereinbruchstelle selbst 6,9 Kilometer von der Teplitzer Urquelle entfernt. und dennoch wurde trotz der weiten Entfernung dem Bergbaubetriebe mit Grund die Schuld davon beigemessen. Die Möglichkeit einer derartigen Gefährdung konnte Niemand bei Bemessung des Schutzbezirkes vorher in's Auge fassen, sonst hätte letzterer einen Radius von der Grösse einer deutschen Meile haben müssen. In diesem Falle würden zahlreiche florirende Bergwerksunternehmungen in den Kreis hineingezogen gewesen sein. Gegen andere als durch Bergbau herbeigeführte Gefahren, durch Brunnenvertiefungen u. dgl., stehen die österreichischen Mineralquellen ziemlich schutzlos da. Zwar giebt das Reichs-Wasserrechtsgesetz (§. 15.) in einzelnen genau umschriebenen Fällen dem Quellbesitzer die Möglichkeit, Massregeln zur Erhaltung seiner Quelle zu treffen und den zu dem Zwecke erforderlichen Grund in Besitz zu nehmen. allein laut richterlicher Entscheidung in mehreren diesbezüglichen Fällen hat derjenige, welcher eine früher auf fremdem Boden zu Tage tretende Quelle durch Manipulationen auf seinem Territorium zum Hervorsprudeln brachte. nunmehr volles Eigenthumsrecht an derselben. Nach dem Versiegen der Teplitzer Urquelle petitionirte nun der Landesausschuss in Steiermark für die Bäder Dobe Sauerbrunn und Neuhaus, dann die Gleichenberger und Johannisbrunnen-Actionäre um Erwirkung eines ausgiebigeren gesetzlichen Schutzes zur Sicherung des ungestörten Bestandes ihrer Quellen an das öster-



reichische Abgeordnetenhaus. In der VIII. Session im Mai 1879 beantragte in Folge dessen der ernannte Ausschuss, „das hohe Haus wolle beschliessen: die Petition des Landesausschusses in Steiermark etc. der Regierung zu eingehender Würdigung zu empfehlen und mit thunlichster Beschleunigung Gesetzes-Vorlagen vorzubereiten, wodurch die Anerkennung der Gemeinnützlichkeit solcher Wässer ermöglicht wird, welche in hervorragender Weise, sei es als Heilquellen, sei es als Trinkwasser für grössere Ortschaften, der Verbesserung der Gesundheit dienen, und durch welche Vorlagen die zur Sicherung dieser Wässer nöthigen Massregeln herbeigeführt werden können." Hierauf haben nun in den betheiligten österreichischen Ministerien vielfache Berathungen über den Gegenstand stattgefunden, jedoch noch kein positives Resultat zu Tage gefördert, was wohl durch die nicht zu verkennende, ganz ungewöhnliche Schwierigkeit erklärt werden mag, gerade in dieser Frage allen so vielfach verschiedenen und sich in mannigfaltigster Weise kreuzenden Interessen durch gesetzliche Formeln gerecht zu werden. Ueberdies wirkt ohne Zweifel auch der durch den eingetretenen politischen Umschwung neu entfachte Nationalitäten- und Parteien-Hader in Oesterreich lähmend auf jede ruhige und fortschrittliche legislative Thätigkeit ein. Ein der vorerwähnten Resolution entsprechender Gesetzentwurf dürfte daher während der jetzigen Session des Abgeordnetenhauses demselben nicht vorgelegt werden.

An dieser Stelle möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass Karlsbad und Eger bezüglich ihres Quellbesitzes ausnahmsweise günstig situirt sind. Erstere Kurstadt besitzt einen gesicherten Rechtsboden in dem seit Jahrhunderten bekräftigten Herkommen, dass alle auf Karlsbader Ortsgebiete befindlichen Heilquellen ausschliessliches Eigenthum der Stadtgemeinde sind und dass jede neu zu Tage tretende oder erschlossene Quelle von der Stadt expropriirt oder verbaut werden muss, dass keine Privat-Mineralquelle in Karlsbad bestehen darf. Nach den Gubernial-Verordnungen vom 12. Juni 1828 No. 17722 und 14. August 1846 No. 6885 verfügt auch die Stadtgemeinde Eger durchaus unbeschränkt nicht allein über die bereits bestehenden, sondern auch die künftig in die Erscheinung tretenden Franzensbader Mineralquellen.

In Preussen bestehen keine allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen über Mineral-Brunnen und Bäder; dieselben stehen unter Aufsicht der betreffenden Bezirks-Regierung, welche die von den Physikern, Brunnen-Aerzten resp. Brunnen-Verwaltungen jährlich abzustattenden balneologischen Berichte an das Kultus-Ministerium einsendet. Die hierüber am 7. Juli 1870 erlassene Circ.-Verfügung desselben Ministeriums enthält in Frageform die Hauptpunkte, welche bei Beurtheilung des gemeinnützigen Werthes einer Heilquelle zu beachten sind, daher verweise ich an dieser Stelle auf dieselbe. Die Frage, ob und welcher staatliche Schutz den Mineralquellen in Zukunft zugewandt werden müsse, kam zuerst in Fluss, als 1858 die Augusta- und Victoria-Quelle zu Neuenahr in Folge von Tiefbohrungen auf benachbartem Terrain geschwächt und in ihrer Temperatur erniedrigt wurden. Die Bemühungen der Besitzer genannter Thermen waren vergeblich. In Folge dessen petitionirten die rheinischen Provinzialstände am 9. November 1860 um Erlass eines Schutzgesetzes für die Mineralquellen des linksrheinischen Gebietes, und erhielten am 15. November 1862 den Allerhöchsten Bescheid, dass eine nähere Erörterung der Sache rücksichtlich des Bedürfnisses

eines solchen Gesetzes, als auch rücksichtlich des Masses des zu gewährenden Schutzes vorbehalten bliebe.

Fast zur selbigen Zeit und zwar den 7. Juli 1860 erliess die herzoglich nassauische Regierung folgende Verordnung über den Schutz der bestehenden Mineralquellen:

„§. 1. In der Nähe der bestehenden Mineralquellen dürfen Eingrabungen unter die Oberfläche des Bodens oder horizontale Einschrotungen. wie z. B. zum Zweck von Brunnen-, Keller-, Fundament-Steinbruch- oder ähnlichen Anlagen, nur nach vorher eingeholter amtlicher Erlaubniss vorgenommen werden. Bezüglich der Bergwerks-Anlagen wird auf die §§. 4. und 9. der Berg-Ordnung vom 18. Februar 1857 verwiesen.

„§. 2. Diese Erlaubniss ist zu versagen, wenn nicht nach eingeholtem technischem Gutachten als unzweifelhaft angenommen werden muss, dass durch die beabsichtigte Anlage eine bestehende Mineralquelle nicht werde beeinträchtigt werden.

„§. 3. Contraventionen werden mit einer Geldbusse bis zu 30 Gulden oder einer Gefängnissstrafe bis zu 4 Wochen belegt, auch erforderlichen Falls der frühere Zustand auf Kosten des Schuldigen wieder hergestellt.“

Der vorbezogene §. 4. der Berg-Ordnung handelt von der Bestrafung desjenigen, welcher ohne Besitz eines Schürfscheines oder nach Ablauf der zum Schürfen bewilligten Frist auf fremdem Grundeigenthum schürft. und von dem in diesem Falle zu leistenden Schadenersatze. während nach §. 9. derselben Berg-Ordnung „in der Nähe von Mineralquellen ohne besondere Erlaubniss der Bergmeisterei nicht geschürft werden darf. und ausserdem für Schürfarbeiten in Gemarkungen. innerhalb deren Grenzen sich Mineralbrunnen befinden. besondere vorkehrende Bestimmungen in dem Schürfscheine getroffen werden sollen.“

Da die Verordnung vom 7. Juli 1860 bezüglich der Bergwerks-Anlagen kein besonderes Verbot enthält, sondern nur auf die eben angeführten §§. 4. und 9. der aufgehobenen Berg-Ordnung hinweist, so war es geboten. besondere Polizei-Verordnungen für die einzelnen Heil- und Mineralquellen gesondert zu erlassen, welche alle, die räumliche Grenzbeschränkung ausgenommen, fast ganz mit einander übereinstimmen. Als Muster einer solchen Verordnung möge hier folgen die Polizei-Verordnung des Oberbergamtes zu Bonn vom 10. Juni 1868, betreffend den Schutz der Wiesbadener Mineralquellen gegen gemeinschädliche Einwirkungen des Bergbaues. Dieselbe lautet:

„Zum Schutze der Wiesbadener Mineralquellen gegen gemeinschädliche Einwirkungen des Bergbaues bestimmt das unterzeichnete Kgl. Oberbergamt auf Grund des §. 4. Satz 2 und der §§. 196. und 197. des allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865:

„§. 1. Innerhalb der Gemarkung Wiesbaden, einschliesslich der in derselben belegenen Enklaven der Gemarkungen Dotzheim und Sonnenberg, jedoch mit Ausnahme desjenigen südöstlichen Theiles der erstgenannten Gemarkung, welcher südöstlich des sogenannten Bierstadter und des sogenannten Dotzheimer Weges, sowie der die Verbindung dieser beiden Wege bildenden Louisenstrasse des Wiesbadener Stadtbezirkes liegt, sind alle Schürfarbeiten unbedingt untersagt, sofern nicht vorher die specielle Genehmigung der Bergbehörde dazu eingeholt worden ist.



„Eine Situationskarte, auf welcher die vorstehend festgestellten Grenzen verzeichnet sind, liegt zu Jedermanns Einsicht bei dem Kgl. Bergrevierbeamten zu Wiesbaden auf.

„§. 2. Uebertretungen dieser Verordnung unterliegen der Verfolgung und Bestrafung nach den §§. 208. und 209. des Berggesetzes vom 24. Juni 1865.“

Wie die angeführten Verordnungen zeigen, sind die Mineralquellen des vormaligen Herzogthums Nassau nicht allein gegen die Gefahren des Bergbaubetriebes, sondern auch gegen anderweitige Bedrohungen auf das Kräftigste geschützt. Die Verordnung vom 7. Juli 1860 blieb auch bei Einführung des preussischen Berggesetzes im genannten Gebiete am 1. April 1867 in Kraft, während die übrigen im Interesse der Erhaltung der Brunnen und Quellen bis dahin bestandenen, speciell bergrechtlichen Bestimmungen, insbesondere auch die Verleihung der sogenannten Brunnenfelder, mit welchen übrigens mancher Missbrauch getrieben wurde, in Wegfall kamen. Nach der Form dieser ursprünglich Nassau'schen Verordnung zu schliessen, ist dieselbe ohne Mitwirkung der Landesvertretung seiner Zeit erlassen worden, während man wohl im Allgemeinen zugeben wird, dass Einschränkungen des Privateigenthums, wie solche durch dieselbe gestattet sind, nur im Verein mit der Volksvertretung gesetzliche Kraft erlangen dürfen. Uebrigens sind Massregeln irgend einer Verwaltungswillkür, die dann doch der sehr unbestimmte Inhalt der Verordnung ermöglicht, niemals meines Wissens öffentlich bekannt geworden.

Was die Teplitzer Katastrophe für Oesterreich, wurde in gewisser Hinsicht die Beeinträchtigung der Thermen von Burtscheid für Preussen. Als nämlich die mit einem Strassenprojecte beschäftigte Actien-Gesellschaft Franckenberg, deren Grundstücke unmittelbar unter Burtscheid liegen, im Jahre 1873 in der Nähe des Pockenpützchens einen Schacht von 30½ Fuss Tiefe im Kalksteine abteufte und durch ein Pumpenwerk eine Zeit lang leer halten liess, versiegten die nächstliegenden Quellen, und bei einer Hebung von 1380 Qu.-Fuss Wasser per Stunde sank auch der Wasserspiegel der oberen Burtscheider Quellen, der Victoriabrunnen hörte auf abzufliessen, in Folge des hydrostatischen Zusammenhangs der Burtscheider Thermen. Mehrfache auf Anordnung des Herrn Handels-Ministers gepflogene Verhandlungen zwischen Kommissarien der Kgl. Regierung in Aachen, des Kgl. Oberbergamtes zu Bonn, den Vertretern von Burtscheid und der Franckenberger Gesellschaft, sowie andern Burtscheider Thermenbesitzern haben einen allseitig befriedigenden Abschluss nicht gefunden. Die Kgl. Regierung hatte den guten Willen, die Parteien zu einigen, allein nicht die Macht, dem Gebahren der Franckenberger Gesellschaft Einhalt zu thun. Polizeiliche Inhibitionen wurden alsbald durch richterlichen Entscheid aufgehoben. Auf Antrag der hiesigen Abgeordneten für den Provinzial-Landtag richtete letzterer unter dem 8. Juli 1874 abermals ein Bittgesuch an Se. Majestät um Erlass gesetzlicher Schutzmassregeln.

Die Stadtverwaltung von Aachen musste, da solche Handlungen in ihrer Nähe gesetzlich nicht inhibirt werden konnten, gleiche Besorgnisse wegen ihrer Thermen hegen, indem die Städte Aachen und Burtscheid auf einem Sattel zwischen den Ausläufern der Eschweiler Kohlenmulde und der grossen Kohlenmulde des Wurmreviers liegen, aus welchem Sattel der devonische Kalkstein



sowohl in Aachen, als auch in Burtscheid als schmaler Zug hinstreicht und demnach zwei Sättel bildet, welche eben als zusammenhängend mit dem grossen Sattel zu betrachten sind. Aus diesen devonischen Kalkzügen brechen nun die Thermen beider Städte hervor. Aachen ging daher zu dem als Palliativ dienenden Mittel über, bei der Kgl. Oberbergbehörde eine Muthung auf Salzgewinnung aus den Thermalquellen zu beantragen, zugleich aber auch auf Erlass gesetzlicher Bestimmungen zu dringen, welchem Antrage Burtscheid sich anschloss. Diese Schritte hatten auch nicht den gewünschten Erfolg. Jedoch gab der Burtscheider Fall Anlass, dass ein „vorläufiger Entwurf" zu einem Special-Schutzgesetze der gemeinnützigen Heilquellen 1874 im Kgl. Handelsministerium ausgearbeitet wurde. Derselbe ist in der Anlage enthalten. Das ist der einzige, leider bis jetzt noch negative Nutzen der Burtscheider Quellbeeinträchtigung!

Während nach Erlass des neuen Bergwerksgesetzes vom Jahre 1865 die K. K. Bergbehörden bemüht gewesen sind, nach Massgabe der gesetzlichen Befugnisse die Mineralquellen zu schützen und zu dem Ende in bestimmtem Umkreise um dieselben alle Schürfungen und sonstige bergmännische Arbeiten untersagten, fehlt es bis jetzt an gesetzlichen Schutzmitteln der Heilquellen gegen diejenigen Gefahren, welche nicht mit dem Bergbaubetriebe zusammenhängen, z. B. Schachtabteufungen zu anderen Zwecken, Brunnenvertiefungen, Eingrabungen unter die Oberfläche überhaupt, sowie durch zufällig eintretende oder absichtlich herbeigeführte Ereignisse, welche geeignet sind, die Ergiebigkeit einer Quelle zu vermindern oder letztere versiegen zu machen. Gegen solche Anlagen, welche erhebliche Nachtheile, Gefahren oder Belästigungen für die Adjacenten herbeiführen können, z. B. Tagebauten, Fabriken u. dgl., gewährt die Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 einen gewissen Schutz (cfr. §§. 16.—25.). Als z. B. zu Anfang 1875 die Gesellschaft des Emser Blei- und Silberwerkes im dortigen Stadtbezirke in Verbindung mit einer merkwürdiger Weise bereits concessionirten, ebenfalls neu anzulegenden Schwefelsäure-Fabrik (!) eine Zinkhütte (Schwefelkies sollte verwandt werden) projectirt hatte, protestirte natürlich der Emser Gemeinderath und zwar in allen Instanzen mit Erfolg.

Gegen die Gefahren einer irrationellen Entwaldung, also indirect auch gegen Wasserentziehung aller, daher auch der Mineralquellen, bietet grossen Schutz das Gesetz vom 14. August 1876, beiläufig bemerkt.

Gleich nach dem Versiegen der Victoriaquelle in Burtscheid (nach Einstellung des Pumpens seitens der Franckenberger Gesellschaft fliessen sämmtliche Thermen dort gerade so reichlich wie sonst) war ich der Ansicht, dass der schnellste vorläufige Schutz gegen Wiederholung ähnlicher, auf Entziehung des Thermalwassers gerichteten Versuche von Nachbarn in Einholung einer gewissen gewerblichen Concession zu suchen sein möchte, in welcher die Kgl. Regierung für einen bestimmten Umkreis andere ähnliche Anlagen für unstatthaft erklärte, und gleichzeitig dem Concessionar solche Bedingungen auferlegte, wodurch auch wiederum eine Schädigung benachbarter, bereits bestehender Mineralquell-Einrichtungen, soweit überhaupt möglich, verhindert werden könnte. Diese Art von Concession hätte dann aber auch die Heilquelle gegen ihren Besitzer selbst so zu sagen schützen, d. i. ihm gewisse Pflichten auferlegen müssen, deren Erfüllung zur Erhaltung derselben in ihrem Bestande und indirect zum Nutzen des Publikums nöthig erschienen. Ich dachte an das Verfahren, welches die

Kgl. preussische Regierung nach Inbesitznahme der Rheinprovinz hierorts zur Sicherstellung der Wassergerechtsam-Nutzniesser befolgte. Dieselben wurden aufgefordert, ihre Ansprüche auf Benutzung der Wässer zu Mühlen und anderen Zwecken nebst Plänen vorzulegen, worauf die Kgl. Regierung Jedem eine Special-Concession für seine Wassergerechtsame verlieh, welche Concession heute noch den Rechtstitel der Interessenten ausmacht, ihre Pflichten bestimmt und als Norm dient für Begleichung von Differenzen der Besitzer unter sich und mit Nachbarn. Bis zum Erlasse eines allgemeinen Schutzgesetzes würden unsere Thermenbesitzer durch eine derartige Concession gegen Eingriffe Dritter bez. benachbarter Mineralquellbesitzer geschützt worden sein. Für Burtscheid und auch Aachen würde ein derartiges Verfahren einstweilen hinreichenden Schutz gebracht haben.

Den vorläufigen Gesetzentwurf habe ich erst vor Kurzem kennen gelernt und muss gestehen, dass darin das vom Staate überhaupt an staatlichem Schutz für unsere Verhältnisse Erreichbare enthalten zu sein scheint. Die wichtigsten Bestimmungen umfasst §§. 1. und 7.

Der Staat, welcher in gerechter Weise nach allen Seiten gleichmässig Licht und Schatten vertheilt, kann meiner Ansicht nach die Festsetzung eines Schutzrayons nicht a priori in die Hand nehmen. Abgesehen von der grossen Schwierigkeit, einen derartigen Bezirk präcis, den wirklichen geologischen Verhältnissen entsprechend, ein für alle Mal zu bestimmen*), können die heute überwiegenden Interessen einer gemeinnützigen Mineralquelle nach einigen Jahren entschieden zurückstehen gegen die inzwischen grösser gewordenen, ebenfalls gemeinnützigen Interessen der Industrie. Aachen zählte im Jahre 1807 27,168 Einwohner und heute ungefähr das Dreifache; diese Zunahme ist in erster Reihe auf die wachsende Blüthe der Industrie zurückzuführen. Nun denke man sich einen längst bestehenden Schutzkreis, innerhalb dessen Brunnenanlagen und ähnliche Erdbohrungen gänzlich untersagt wären! Ich glaube, unsere Stadtverwaltung würde sich für einen strengen Schutzrayon nicht sehr begeistern. Aehnlich verhält es sich in Burtscheid. Unter Beachtung hiesiger Verhältnisse scheint

*) Um eine Idee von der Schwierigkeit der Festsetzung eines Schutzbezirkes z. B. für Aachen, Burtscheid zu geben, bemerke ich, dass die Thermen beider Städte im Ganzen der Streichungsrichtung der Kalksteinschichten folgen; die Breite des Schutzrayons wäre demnach leicht zu bestimmen, allein wie sieht es aus mit der Längsbestimmung! Die am westlichen und südlichen Abhange des Venn vorbrechenden Sauerquellen stehen wahrscheinlich in Beziehung zu unseren Thermen, müssten also in den Bereich der Erwägung gezogen werden, woraus folgt, dass die Länge des Rayons mindestens ebenso weit, womöglich noch weiter sich zu erstrecken hätte. Ein Blick auf die Karte würde eine Vorstellung von der enormen Länge dieses Schutzbezirkes geben.

mir daher das Fernbleiben von Schutzbezirken überhaupt im erwähnten Entwurfe staatlicherseits ganz weise zu sein; die Staatsregierung überlässt die Initiative den Heilquellbesitzern, welche in erster Reihe berufen sind, ihre Quellen zu überwachen; beantragen letztere staatlichen Schutz, dann kann mit Recht der Staat die Ausführung oder Fortsetzung von Tiefbohrungen und ähnlichen Arbeiten untersagen, d. i. gegen vollständige Entschädigung des Unternehmers. Letztere Verpflichtung scheint mir selbstverständlich zu sein, denn die Pflicht zu entschädigen, z. B. seitens des Staates beginnt in dem Augenblicke, in welchem ein Staatsangehöriger im öffentlichen Interesse sein Eigenthum abtritt.

Ob eine Heilquelle gemeinnützig ist, das kann man recht wohl festsetzen, wenn man sämmtliche Punkte der früher erwähnten Circ.-Verfügung vom 7. Juli 1870 im Auge behält. Am Schlusse des §. 1. macht der Gesetzentwurf das Eingreifen des Staates abhängig vom Nachweise, dass die fraglichen Arbeiten die Quelle verschlechtern oder verringern, und nachdem laut §. 2. beim Kgl. Oberbergamte Antrag genommen, entscheidet letzteres und die Kgl. Regierung durch gemeinsamen Beschluss über den Antrag. Gegen diesen Bescheid ist Recurs zulässig bei den Ministern des Handels und der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Dies ist die letzte Instanz unter Ausschluss des Rechtsweges. — Wenn von ärztlicher Mitwirkung in dem Entwurfe ausdrücklich keine Rede ist, so schliesst das diese nicht aus insofern, als die K. K. Regierungen wahrscheinlich wohl ihre Medicinalbeamten oder ärztlichen Bade-Inspectoren heranziehen würden. Vom allgemeinen ärztlichen Standpunkte aus scheint mir der Wunsch, die ärztliche Cooperation bei den die ärztlichen Interessen so sehr tangirenden Heilquell-Verhältnissen auch im Gesetze namentlich aufgeführt zu sehen, nicht unbillig zu sein, wie solches in anderen Ländern bereits der Fall ist. Vielleicht bringt uns die in Aussicht stehende Reorganisation des Medicinalwesens dieses Angebinde. — Die folgenden Paragraphen behandeln erschöpfend die geschäftliche Seite der Frage und enthalten Anklänge an unser Concessions- und Expropriations-Verfahren, sowie das französische Schutzgesetz der Mineralquellen unter Ausserachtlassung der französischen Rayons, was ich, wie bereits angedeutet, für angemessen erachte. Dass nach §. 7. die Entschädigungspflicht gegenüber dem Unternehmer aufhört, falls anzunehmen ist, dass die bezüglichen Arbeiten den Zweck haben, eine in Benutzung stehende Mineralquelle abzuziehen oder anderswo zum Aus-

flusse zu bringen, scheint mir nach den Regeln des natürlichen Rechts begründet zu sein.

Für Aachen, Burtscheid und wahrscheinlich auch für alle vaterländischen Mineralquellen würde nach meiner Ansicht dieser Gesetz-Entwurf vollständig genügen. Hätte derselbe nur erst einmal Gesetzeskraft erlangt! Als Grund dafür, dass derselbe seit fast sechs Jahren in den Ministerial-Acten ruht, wird überall angegeben, dass ein dringendes Bedürfniss zu derartigen gesetzlichen Massregeln noch nicht nachgewiesen sei! Für die Existenz dieses Bedürfnisses sprechen ausser den Vorgängen in Neuenahr, in Burtscheid (von Teplitz nicht zu reden) der Verlust des seiner Zeit so heilkräftigen Stahlbades Altwasser in Schlesien in Folge übermässiger Ausbeutung der Kohlenbergwerke. Ein anderer Grund der Verzögerung möchte wohl in der Erwägung zu suchen sein, dass die geplanten Massregeln nur auf Kosten der Sicherheit und Freiheit des Eigenthums und unter erheblichen Beschränkungen des Grundeigenthums getroffen werden können. Bei Erlass des allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 war der Gesetzgeber in dieser Beziehung weniger ängstlich, ob mit oder ohne bestimmte Berechtigung, das wage ich nicht zu entscheiden. Auch möchte ich nicht die Frage erörtern, ob der Bergbau im Allgemeinen und im concreten Falle eine höhere Bedeutung für das Volkswohl hat als die Mineralquellen. Jedenfalls ist der gemeinnützige Werth aller Heilquellen nachhaltiger als derjenige der meisten Bergwerksbetriebe, die überhaupt aufhören, sobald die Mineralien keine lohnende Ausbeute mehr gewähren, während in ihrer Existenz und ihrem Gedeihen geschützte Heilquellen dem allgemeinen Wohle in der Regel wohl länger von Nutzen zu sein pflegen.

Nachdem ich im Vorstehenden bemüht war, eine knappe Darstellung der Gesetze über die Mineralquellen anderer Länder zu geben, unter Anschluss einer deutschen Uebersetzung der spanischen Mineralquell-Gesetze, hatte ich bei den kurzen Erwägungen über die einschlagenden vaterländischen Verhältnisse zunächst die Absicht, die Aufmerksamkeit der balneologischen Section auf den preussischen vorläufigen Gesetzentwurf hinzulenken.

Hiernach erübrigt mir nur noch, an die hochgeehrten Herrn Collegen die Bitte zu richten, letzteren einer eingehenden Prüfung zu unterziehen und denselben eventuell der Kgl. Staatsregierung behufs baldiger Inkrafttretung zu empfehlen.

Aachen, den 26. Februar 1880.



Dekret.

Im Einverständnisse mit dem Vorschlage des Ministers des Innern bestätige ich hiermit das beifolgende provisorische Reglement für Bäder und Mineralwässer.

Gegeben zu Zaragoza den 28. September 1871.

— Amadeo. — Der Minister des Innern, Manuel Ruiz Zorilla.

Provisorisches Reglement für Bäder und Mineralwässer.

Kapitel I.

Von der Zuständigkeit, Beaufsichtigung und Leitung der Mineralwasser-Anstalten.

§. 1. Die Mineralwasser-Anstalten der Halbinsel und umliegenden Inseln, soweit selbige die Heilung irgend welcher Krankheit bezwecken, sind wie bisher dem Ministerium des Innern unterstellt und verpflichtet, sich nach diesem Reglement zu richten.

Die General-Direction für Armenwesen, Hygiene und Straf-Anstalten wird angewiesen, dasselbe auszuführen und delegirt die Civil-Gouverneure der Provinzen, von welchen die Ortsbehörden abhängig sind.

§. 2. In Ausführung des vorstehenden Paragraphen wird die Regierung nach ihrem Ermessen die Mineralwasser-Anstalten besichtigen lassen.

Ebenso können die Gouverneure, deren unmittelbarer Ueberwachung genannte Etablissements unterstellt sind, solche selbst oder durch Delegirte, falls sie es für angemessen halten, inspiciren lassen.

§. 3. In jedem Bade-Institut soll ein ärztlicher Director, welcher von der Regierung ernannt wird, angestellt werden. Er hat in demselben gute Ordnung und die innere Verwaltung zu führen, auch sich nach den folgenden Artikeln dieses Reglements zu richten.

§. 4. Unbeschadet des Inhalts dieses Artikels dürfen hierzu befugte Aerzte prakticiren und die Kranken in den Bade-Anstalten behandeln in der Art und Weise, wie dieses Reglement es festsetzt.

§. 5. Consultative Behörden des Gouvernements, soweit es sich um Mineralwässer handelt, sind:

1) die oberste consultative Gesundheits-Commission, soweit es sich um medicinische Verwaltungs-Angelegenheiten handelt;
2) die Akademie der Medicin und Chirurgie von Madrid in Angelegenheiten von rein wissenschaftlichem Charakter.

Kapitel II.

Von der Erklärung der Gemeinnützigkeit der Etablissements und der nöthigen gesetzlichen Berechtigung.

§. 6. In Zukunft darf keine Mineralwasser-Anstalt zu Zwecken der Krankenbehandlung eröffnet werden, ohne dass die entsprechende Erlaubniss des Ministers des Innern vorangeht. Diese Erlaubniss enthält die Erklärung von der Gemeinnützigkeit der Anstalt.

§. 7. Um die vorerwähnte Berechtigung und Erklärung zu erlangen, be-



darf es einer Eingabe an den Gouverneur, in dessen Bezirk die Quellen liegen, in folgender Form:

Dem Stempelbogen, auf welchem Name, Vorname, Wohnort des Quell-Eigenthümers vermerkt sein müssen, ist beizufügen:

1) ein Plan in duplo im Massstab von 1:500 über das Grundstück, welches nöthig erachtet wird zur Herstellung aller Anlagen, die zu der zu errichtenden Anstalt gehören sollen. In diesem Plan sind die vorhandenen Gebäulichkeiten mit schwarzer und die projectirten mit rother Tinte einzuzeichnen;
2) eine historisch-wissenschaftliche Denkschrift in duplo, welche enthalten muss die physikalisch-medicinischen Forschungen über die Quelle unter Angabe der Jahresmonate, in welchen die Quelle benutzt werden kann, nebst Begründung;
3) die qualitative und quantitative chemische Analyse der Wässer;
4) eine Bescheinigung des Bürgermeisters über die Quell-Grenzen.

Ferner die gemachten Erfahrungen und ihre Erfolge, soweit solche stattgefunden haben. Vorangeht die Information der Subdelegirten der betreffenden Medicinalbehörde, welche die Quellen classificiren und über die übrigen im District bestehenden Quellen berichten, unter Bezeichnung der Entfernung von dem Bezirks-Hauptorte und der Hauptstadt, worauf die Veröffentlichung im amtlichen Regierungsblatte der Provinz erfolgt, damit die Einsprüche, welche sich erheben, bekannt werden. Die Provinzial-Gesundheits-Commission informirt innerhalb 10 Tagen jede Corporation. Gleichzeitig bei Vorbehalt eines Gutachtens des Gouverneurs wird das Ganze der Direction des Ressorts unter Mittheilung des bereits Geschehenen übermittelt.

§. 8. Nachdem die Verhandlungen in angegebener Weise stattgefunden und die obere Gesundheits-Commission gehört worden ist, wird die nachgesuchte Concession gegeben oder verweigert, auch dieser Beschluss im Staatsanzeiger veröffentlicht, wobei den Interessenten das Recht vorbehalten ist, gegen diesen Beschluss bei der nächsten vorgesetzten Behörde zu appelliren. Es darf keine Erlaubniss zur Eröffnung einer öffentlichen Wasserheilanstalt ertheilt werden, bevor solche mit einem anständigen Gebäude, mit steinerner Brunnenfassung und den übrigen äusseren Einrichtungen ausgestattet ist, je nach dem verschiedenen Gebrauch der Quellen.

§. 9. Die Acte über die Erklärung von der Gemeinnützigkeit können ausgefertigt werden sowohl durch den Civilgouverneur, als durch den Ortsvorsteher oder den Ortsgesundheitsdelegirten, sowie den Specialbevollmächtigten.

§. 10. Bei der Erklärung der Gemeinnützigkeit eines Quellen-Etablissements bezeichnet der Minister des Innern den Umfang des Bezirkes, auf welchen sich die Expropriation erstrecken kann.

§. 11. Der Gouverneur behält sich das Recht vor, im Einklang mit den bestehenden Gesetzen zu expropriiren, damit der Kurinstitut-Besitzer diejenigen Grundstücke acquiriren kann, welche der Gouverneur behufs Errichtung der nothwendigen Bade- und Logirhäuser zur Aufnahme der Badenden bestimmt, für nöthig erachtet und zwar im Verhältniss zur Zahl der Kurgäste, — dies Alles für den Fall, dass der betreffende Eigenthümer die Ausführung der bezüglichen Arbeiten nicht vornimmt oder dieselben verschiebt. Für die Ausführung der



Bauten wird ein Termin festgesetzt; ist derselbe verstrichen, so verbleibt das Terrain und die errichteten Gebäude dem Staate, der selbige demjenigen zuspricht, welcher sich darum bewirbt, in vorgeschriebener Form dieselben zu erhalten.

§. 12. Im Bereiche des Schutzbezirkes dürfen keinerlei bergmännische Arbeiten vorgenommen werden, ohne dass vorher die General-Sanitäts-Direction die Zustimmung giebt, unter Anhörung einer Commission von Geologen und Bergbau-Ingenieuren und ohne unmittelbare Aufsicht des medicinischen Directors.

§. 13. Alle Mineralwasser-Anstalten, welche, nachdem sie vom Minister des Innern als gemeinnützig erklärt worden sind, die Bedingungen dieses Reglements nicht erfüllen, werden geschlossen und demzufolge die Heilanwendung der Quelle verboten, so lange, als sie den darin enthaltenen Bedingungen nicht nachkommen.

§. 14. Der Eigenthümer, welcher, ohne die competente Autorisation erhalten zu haben, ein Etablissement dieser Art eröffnet hat oder eröffnet, verfällt beim ersten Male in die im Artikel 337 des Strafgesetzbuches angesetzte Strafe und im Wiederholungsfalle in die entsprechend grössere Strafe. Die Bürgermeister, Sanitäts-Commission und Subdelegirte sind dafür verantwortlich zu machen, wenn sie in eine Eröffnung einwilligen, ohne dem Provinzial-Gouverneur davon Kenntniss gegeben zu haben; letztere sind ebenso verantwortlich, wenn sie solche Fälle nicht zur Kenntniss des Ministers bringen.

§. 15. Wenn ein Heilquell-Etablissement, welches in der Nähe eines anderen, bereits bestehenden, von gleichem Charakter sich befindet, als gemeinnützig erklärt worden ist, kann die Direction derselben beide einem Arzte überweisen, wenn der Minister nach gehörtem Gutachten der oberen Junta es für nützlich erachtet.

§. 16. Das Ministerium des Innern veröffentlicht alle Jahre durch die officielle Zeitung, einen Monat vor der Eröffnung der Bade-Etablissements, einen für das Publikum bestimmten, verständlichen Bericht über dieselben: die Klasse, zu welcher solche gehören, die chemische Classification ihrer Quellen, die passende Zeit der Anwendung, den Namen des medicinischen Directors, seine Wohnung, und endlich die Frequenz der Besucher im vorangegangenen Jahre. Vorbehaltlich der Erlaubniss des Ministers des Innern können während des ganzen Jahres diejenigen Mineralwasser-Anstalten dem Publikum eröffnet werden, welche specielle Eigenthümlichkeiten besitzen, und müssen dieselben die in diesem Reglement enthaltenen Bedingungen erfüllen.

§. 17. Die officielle Badezeit kann jedes Jahr variiren, auf Vorschlag des Arztes der Anstalt oder ihres Besitzers; die endgültige Instruction hierüber an die Genannten erlässt in kürzester Frist die Akademie der Medicin in Madrid und der oberste Gesundheitsrath.

§. 18. Die Provinzial-Deputation und die Bürgermeister-Aemter der Orte, worin Mineralwasser-Anstalten sich befinden, haben Sorge zu tragen, dass Wege eröffnet werden, welche zu denselben führen, dabei ist darauf zu halten, dass in der Nachbarschaft Baumpflanzungen angelegt werden.



Kapitel III.

Von der Classification der Mineralwasser-Anstalten und Anstellung der ärztlichen Directoren.

§. 19. Die Mineralquell-Anstalten werden in drei Klassen eingetheilt: zur I. Klasse gehören solche mit einer Frequenz von über 500 Kranken. zur II Klasse diejenigen, welche über 200 reichen, aber 500 nicht erreichen, zur III. Klasse diejenigen. welche weniger als 200 aufzuweisen haben.

§. 20. Die zu den beiden ersten Klassen im vorangehenden Paragraphen gehörigen Etablissements. oder besser gesagt die erste und zweite Klasse sind als Haupt- (Pflanz-, Stamm-) Anstalten (planta) zu betrachten. und werden geleitet von medicinischen Directoren, welche auf königlichen Befehl oder von der General-Gesundheits-Direction provisorisch mit vorübergehendem Charakter ernannt werden.

§. 21. Die Aerzte der provisorischen Anstalten können jeder Zeit durch die General-Direction abgesetzt werden, falls diese es für nützlich erachtet, wobei selbige sofort eine neue Ernennung nach Anleitung des vorangehenden Paragraphen veranlasst.

§. 22. Sowohl die definitiv angestellten medicinischen Directoren (medicos directores en propriedad) der Bäder und Mineralquellen, als auch die provisorisch ernannnten bleiben in Erfüllung ihrer Pflichten den Vorschriften dieses Reglements unterworfen.

§. 23. Wenn die Frequenz eines provisorischen Etablissements während dreier aufeinander folgender Jahre mehr denn 200 Kranke ausmacht, so tritt dasselbe in die Kategorie der Haupt-Anstalten (planta) unter Befolgung der Satzungen des §. 14. dieses Reglements.

§. 24. Zu definitiven medicinischen Directoren werden bei Publikation dieses Gesetzes alle diejenigen ernannt, welche diesen Charakter (Titel) besitzen, welche auf Grund einer königlichen Ordre existiren. oder welche diese Eigenschaft durch besonderen Gnadenact erlangt haben.

§. 25. Bei eintretender Vacanz muss diese innerhalb 15 Tagen bei den Anstalten I. und II. Klasse in den Zeitungen bekannt gemacht werden.

§. 26. Diese Vacanzen werden besetzt durch den Concurs unter den definitiven medicinischen Directoren je nach Verdienst, Leistungen und Anciennität. wie solches aus den schriftlichen Zeugnissen. welche selbige ihren Eingaben anfügen, hervorgeht. Den Vorzug haben bei der Anstellung für die ausgeschriebenen Stellen. falls mehrere Bewerber auftreten, diejenigen Aerzte, welche auf Grund einer königlichen Ordre definitiv angestellt sind. In Ermangelung dieser geniessen den Vorzug diejenigen, welche als Stellvertreter fungiren; fehlen auch letztere, so kommen solche in Betracht, welche durch speciellen Gnadenact eine derartige Stelle erhalten haben.

§. 27. Das Resultat dieser Concurrenz gestaltet sich folgendermassen: zwei Stellen durch Besetzung mit in die badeärztliche Carriere neu Eingetretenen und die dritte durch Concurs unter den ärztlichen Directoren der provisorischen Etablissements, welche die Eigenschaften und Verdienste, sowie die übrigen Eigenschaften besitzen, welche im nächstfolgenden Paragraphen dieses Reglements enthalten sind.



§. 28. Die Besetzung der Stelle erfolgt in Madrid, falls Vacanzen eintreten, alljährlich im Monat November in der Reihenfolge und unter den Formalitäten, welche die Instruction, die den Programmen beigegeben wird, festsetzt; sie werden veröffentlicht in der officiellen Zeitung.

Kapitel IV.

Von der Besitzergreifung, den Rechten, der Besoldung und den Emolumenten, sowie den Belohnungen und Strafen der medicinischen Directoren.

§. 29. Die medicinischen Directoren der Mineralquellen, welche ausserhalb der Badezeit ernannt werden, präsentiren sich 4 Tage vor Eröffnung der Anstalten, an denen sie angestellt sind, um ihre Stellung anzutreten. Eine Ausnahme von dieser Bestimmung bilden die medicinischen Directoren, welche Gehalt beziehen und in der für alle übrigen Beamten vorgeschriebenen Weise antreten müssen

§. 30. Falls ein Arzt sich innerhalb der festgesetzten Zeit im Etablissement nicht einfindet, oder sich ohne vorherige Erlaubniss entfernt, so wird angenommen, dass derselbe auf seine Stellung und Rechte verzichtet, und es wird die Vacanz in der Zeitung publicirt gemäss Bestimmungen des §. 25.

§. 31. Die Vergünstigung, auf welche im voranstehenden Paragraphen Bezug genommen ist, wird nur dem definitiv medicinischen Director gewährt, wenn derselbe krank wird, was aber pflichtgemäss erwiesen sein muss und auf Grund einer königlichen Ordre.

§. 32. Wenn ein medicinischer Director durch Krankheit in der Unmöglichkeit sich befindet, die Functionen seiner Charge auszuüben, so ernennt derselbe unter eigener Verantwortlichkeit und zu seiner Unterstützung einen Arzt, wovon er dem Gouverneur der Provinz Anzeige macht; letzterer notificirt dies der General-Direction dieses Ressorts, welche nunmehr das Fernere veranlasst.

Ist ein medicinischer Director in Folge von Unwohlsein ausser Stande, Jemanden zu bezeichnen, der ihn ersetzen soll, so thut dies die Ortsbehörde, welche dem Gouverneur Meldung macht behufs Ausführung des Vorstehenden (in diesem Paragraphen). Die Bezahlung des Stellvertreters ist in beiden Fällen Sache des definitiven medicinischen Directors, welcher den Sold, falls er solchen bezog, und die übrigen Emolumente, die mit seiner Stellung verbunden sind, weiter empfängt. Falsche Angaben über die Gründe, welche einen medicinischen Director von der präcisen und pünktlichen Anwesenheit in der Anstalt dispensiren, werden mit Suspension oder Absetzung je nach der Schwere des Falles bestraft.

§. 33. Keinem medicinischen Director wird für zwei auf einander folgende Badesaisons Urlaub ertheilt.

§. 34. Wenn aus irgend einem Umstande hervorgeht, dass der medicinische Director einer Anstalt während der officiellen Badezeit selbige verlassen hat, so geht der Bürgermeister in der im §. 32. vorgeschriebenen Form vor.

§. 35. Tritt innerhalb der officiellen Badezeit eine Vacanz des medicinischen Directors ein, so ernennt die General-Direction einen Medico-Chirurg behufs Ausfüllung derselben bis zum Schlusse der Badesaison, wobei selbiger die Emolumente laut diesem Gesetze erhält.



§. 36. Die definitiven medicinischen Directoren können nicht abgesetzt werden, es sei denn auf Grund eines Gouvernements-Beschlusses und nachdem die consultative Ober-Junta des Ressorts und der Staatsrath gehört worden sind.

§. 37. Die medicinischen Directoren können von ihren Functionen suspendirt und ihrer Einkünfte für verlustig erklärt werden, wenn sie die durch das Gesetz auferlegten Pflichten nicht erfüllen, es an Gehorsam gegen die vorgesetzten Behörden fehlen lassen, oder indem sie Anlass dazu geben wegen Streitigkeiten und unpassenden Benehmens in den Etablissements. Die General-Direction beurtheilt die Vergehen nach Anhörung der oberen consultativen Junta.

§. 38. Zur Disposition gestellt werden unter Beobachtung der im §. 36. vorgeschriebenen Formalitäten alle medicinischen Directoren, welche Folgendes sich zu Schulden kommen lassen:

1) diejenigen, welche die Berichte und statistischen Aufzeichnungen innerhalb der im Reglement bestimmten Frist nicht einreichen;
2) welche die Wahrheit nicht berichten, oder wissentlich falsch in der Berichterstattung sind;
3) welche innerhalb der festgesetzten Zeit die bezüglichen hygienischen Aufträge oder die ihnen aufgetragenen wissenschaftlichen Arbeiten nicht ausführen;
4) welche sich im Etablissement behufs Antritt ihrer Stellung 4 Tage vor Eröffnung der Kursaison nicht einfinden;
5) welche 30 Tage nach ihrer Ernennung bei denjenigen Etablissements, welche officiell das ganze Jahr hindurch geöffnet sind, sich nicht melden;
6) welche während der Kursaison die Anstalt verlassen, ohne hierzu befugt zu sein;
7) welche in der ihnen nach diesem Reglement zugewiesenen Zeit für den Stellantritt sich nicht eingefunden haben.

§. 39. Nach Anhörung der oberen Gesundheits-Commission werden diejenigen pensionirt, welche nach einjährigem Urlaub zur Herstellung ihrer Gesundheit nicht in der Lage sein sollten, ihre Stellung auszufüllen, oder die Aufträge des Ministeriums oder der General-Direction auszuführen. Diese Pensionirung wird durch die Zeitung veröffentlicht.

§. 40. Die Bürgermeister, Eigenthümer, andere Personen und Behörden, welche verantwortlich sind für die Unrichtigkeiten in den Angaben der medicinischen Directoren gegenüber den Oberbehörden, werden nach den Satzungen des Gesetzes bestraft.

§. 41. Die medicinischen Directoren können nicht unter sich ihre Stellungen vertauschen.

§. 42. Das Amt des medicinischen Directors ist unvereinbar mit irgend einer vom Staate, der Provinz oder Gemeinde honorirten Stelle. Ausnahme hiervon hat statt, wenn der Betreffende keine der ihm obliegenden doppelten Verpflichtungen vernachlässigt und seine Amtsverrichtung im selbigen Bezirke stattfindet.

§. 43. Die gegenwärtigen wirklichen und vom Etablissement besoldeten medicinischen Directoren fahren fort, ihren Sold zu beziehen conform dem Dekret des Ministers des Innern vom 18. November 1870. In der Folge wird angenommen, dass der medicinische Director auf diesen Sold verzichtet, sobald er sich



um eine bessere Stelle bewirbt, auf Grund der Bewerbung, welche dieses Gesetz bestimmt.

§. 44. In Ausführung des §. 45. des Bade-Reglements vom Jahre 1834 werden die Stellen der medicinischen Directoren pensionsberechtigt für Wittwen und Waisen in der Art, dass die Stelle als mit 2000 Pesetas fundirt anzusehen ist. Die die Pension beziehenden Personen bleiben den allgemeinen Bestimmungen des Pensions-Gesetzes unterworfen.

§. 45. Die medicinischen Directoren empfangen von jeder Person beim Eintritt in die Anstalt 5 Pesetas, für die Consultation cfr. §. 54. Desgleichen erhalten sie $2^1/_2$ Pesetas für die Behändigung der Bescheinigung, worauf §. 56. sich bezieht.

§. 46. Die medicinischen Directoren dürfen keine anderen Honorare empfangen, als für besondere Hülfeleistungen von den Personen, welche in der Anstalt sich befinden und ihre Dienste beanspruchen.

§. 47. Mitglieder der Militär- und Civil-Garde vergüten dem medicinischen Director $1^1/_2$ Peseta für jede Consultation.

§. 48. Der medicinische Director behandelt gratis anerkannte Arme, welche die Wässer und Mineral-Bäder gebrauchen und sich über ihre Dürftigkeit durch Zeugniss des Bürgermeisters und Pfarrers ihres Wohnortes legitimiren, auch dann, wenn sie von Wohlthätigkeits-Vereinen unterstützt werden.

§. 49. Die medicinischen Directoren der Mineralwasser-Anstalten haben Anspruch auf Prämien, Pension und Auszeichnungen nach dem Reglement des Sanitätsgesetzes in gleicher Weise wie die übrigen Aerzte, d. h. wenn sie angestellt sind.

§. 50. Es wird eine Belohnung I. Klasse und drei II. Klasse ausgesetzt für die vier besten Ausarbeitungen, welche jährlich der General-Sanitäts-Commission durch die medicinischen Directoren einzureichen sind. Für jetzt und sofern keine andere Ursache eintritt, bestehen die Prämien in einem Diplom, welches der Minister des Innern ertheilt und in welchem sich die Censur, welche die Arbeit erlangt hat, vorfindet.

§. 51. Die Prämien, über welche der vorangehende Paragraph handelt, werden zuerkannt auf Vorschlag der Akademie der Medicin und Chirurgie von Madrid nach Einsicht der verschiedenen Aufsätze, und wird die Entscheidung dieser Akademie durch den Staatsanzeiger bekannt gemacht.

§. 52. Die Erlangung eines Diploms I. Klasse oder statt dessen von zweien II. Klasse berechtigt zur Bewerbung und giebt dem medicinischen Director eines provisorischen Etablissements, welcher seine Stellung während vier Jahren bekleidete, Anspruch auf Bewerbung um eine Hauptanstalt (planta) II. Klasse, wie es im §. 26. dieses Gesetzes vorgesehen ist.

Kapitel V.

Von den Attributen und Pflichten, welche den medicinischen Directoren und den in den Mineralquell-Anstalten thätigen Hülfs-Aerzten zustehen.

§. 53. Die medicinischen Directoren der Mineralwasser-Anstalten haben nachstehende Obliegenheiten:



1) zu besorgen Alles bezüglich der öffentlichen Gesundheitspflege, gute Ordnung und Leitung im Innern der Anstalten, im Einverständniss mit dem Eigenthümer ein Reglement zu entwerfen zur Aufrechthaltung der innern Hausordnung. Dieses Reglement wird nach erhaltener Genehmigung des Provinz-Gouverneurs an einer öffentlichen Stelle der Wasser-Anstalt neben den Tarifen und übrigen Anzeigen des Instituts angeheftet;
2) die Quellen zu inspiciren, ihre Conservirung und Verbesserung zu veranlassen, den Minister zu benachrichtigen von jeder Veränderung der Quelle sowohl bezüglich der Qualität, als chemischen Beschaffenheit;
3) die Operation der Füllung und des Versandts zu überwachen, damit die Wässer im bestmöglichsten Zustande am Bestimmungsorte anlangen;
4) dem Besitzer der Anstalt oder an seiner Statt dem Stellvertreter Vorschläge zu machen bezüglich der Suspendirung oder Entlassung, nach Schwere des Falles, der Bademeister oder Diener, welche den ihnen ertheilten Befehlen in Allem, was den Dienst betrifft, nicht nachkommen;
5) wenn erforderlich, bei der Ortsbehörde und Provinzialbehörde vorstellig zu werden, damit diese an die General-Ressort-Direction weiter berichten;
6) den Arzt zu bezeichnen, welcher ihn unterstützen soll in Kraft und conform §. 32.

§. 54. Die medicinischen Directoren der Mineralwässer haben folgende Pflichten:

1) 4 Tage vor Eröffnung der officiellen Kurzeit sich einzufinden und dort bis zum Schlusse derselben zu wohnen;
2) öfters zu untersuchen den Grenzbezirk des Etablissements, die Brunnen, Röhrenleitungen, Schwitzstuben und übrigen Apparate, um den besten Gebrauch der Bäder zu ermöglichen, und dabei dem Eigenthümer Rathschläge zu ertheilen, auf dass Alles in gutem Zustande verbleibe;
3) die Wässer chemisch zu untersuchen, ihren unmittelbaren Effect auf den Körper und was dazu beiträgt, die genaueste Kenntniss der Heilwirkungen und die specielle Indication der Quellen zu erforschen behufs Erzielung möglichst günstiger Heilerfolge;
4) physikalische Studien des Districts zu machen, worin die Quellen zu Tage treten, auch die nöthigen meteorologischen Beobachtungen anzustellen, um Klima und medicinische Topographie des Landes kennen zu lernen;
5) tägliche Sprechstunden in seiner Wohnung festzusetzen und ebenso täglich Sprechzeit für Arme einzuhalten;
6) einen Kurzettel für jeden Kranken zu verabfolgen, worin Tag, Stunde für Wassertrinken und Bad bestimmt ist, worin angegeben wird, ob der Gebrauch des Wassers nach Vorschrift oder Recept des Directors der Anstalt, oder ob anderer ärztlicher Rath befolgt wird; in letzterem Falle sind Duplikate zu verabfolgen, worauf §. 57. sich bezieht;
7) so oft als möglich ohne Honorarforderung Besuche zu machen bei den Kranken, welche die Wässer benutzen, um die Wirkung zu erforschen; dieses ohne Präjudiz bezüglich §. 54. in Betreff der anderen Dienstleistungen;
8) den notorischen Armen gratis beizustehen;



9) ein Notizbuch zu führen unter Angabe des Datums der Verordnung und mit der gehörigen Trennung der Bestimmungen des Gouverneurs und des Bürgermeisters in Bezug auf die Anstalt;

10) eine Denkschrift zu redigiren, bestehend aus drei Theilen: a) der erste Theil wird gewidmet sein der Beschreibung der Quellen, den Namen des Ortes, der Gerichtsbarkeit des Kreises und der Provinz, der sie angehören; die detaillirte Beschreibung der Mineral-Etablissements mit der Anzahl der Badezellen, Cabinets, ausgemauerten Wasserbehälter, Dampfbäder, Douche-Einrichtungen, realisirten oder projectirten Verbesserungen, Topographie der umliegenden Gegend, der eigenthümlichen Zerstreuungskreise der Umgegend (was wohl den Badegästen an Zerstreuung geboten werden kann), Nahrungsweise, Monumente, Sehenswürdigkeiten und Spaziergänge in der Umgegend, die Entfernung von der Hauptstadt des Landes und von dem nächsten Orte bis zum Etablissement, sowie der Communikationsmittel von demselben bis Madrid; — b) der zweite Theil soll gewidmet sein dem Studium der Wässer, unter Angabe der Gebrauchsweise und Zahl der Quellen, der physikalisch-chemischen Eigenschaften derselben, ihrer respectiven Temperatur nicht allein während der officiellen Badezeit, sondern auch an den ersten Tagen der Monate März, Juni, September und December, um zu erfahren, woran man in jeder Jahreszeit sich zu halten hat; der Wirkung, welche die Wässer beim Gebrauche auf gesunde und kranke Personen gehabt haben, sei es, dass die Wässer als Getränke, Bäder, Douchen, Inhalationen oder Fussbad gebraucht worden sind. Im Falle, dass der Gebrauch ganz besondere Erfolge bewirkt hat, zu constatiren, ob eine Aenderung in der Temperatur, in den Mineral-Grundstoffen, in den therapeutischen Eigenthümlichkeiten der einen oder anderen Quelle eintrat; die Epoche und Jahreszeit, in welcher solche vorgekommen sind und wenn es möglich ist, kraft welchen Einflusses; die Beschaffenheit des Terrains, von welchem die Wässer herkommen, und ob Arbeiten oder unterirdische Bohrungen die Eigenschaften des Wassers geändert, die Wassermenge vermehrt oder vermindert haben; — c) der dritte Theil wird handeln von der medicinischen Beschaffenheit des Landes vor und während der Badesaison und von den Krankheiten, von welchen die Provinz heimgesucht gewesen, sowie ebenfalls von den Epidemien, falls solche existirt haben sollten.

Diese Denkschrift wird der General-Direction im Monat December eingereicht, und soll begleitet sein von einer Uebersicht der Kranken, welche das Etablissement während der Badesaison besucht haben und zwar nach dem Schema No. I., welches diesem Gesetze beigefügt ist;

11) zu verfassen alle 3 Jahre, gezählt von dem Tage der Installation im Etablissement und vor Vollendung des 4ten Jahres, eine ausgedehnte Denkschrift, in welcher die physikalisch-medicinischen und medicinisch-topographischen Studien der Wässer niedergelegt sind;

12) eine Uebersicht zu entwerfen mit Angabe der Zahl der Badenden, welche im Etablissement waren, nach dem Schema No. II.; diese Uebersicht wird der General-Direction überreicht mit der Anzeige vom Ende der officiellen Badesaison, wie dies in No. 14. beschrieben ist;



13) die für nöthig erachteten Verbesserungen vorzuschlagen und die Mittel, solche zu bewerkstelligen;
14) die General-Direction zu benachrichtigen, wo derselbe nach Schluss der Badesaison seine Wohnung nehmen wird;
15) zu erledigen ausserhalb der Badesaison alle Aufträge bezüglich der Gesundheit. dasselbe zu thun zu Zeiten einer Epidemie, welche in normalen Verhältnissen und auf Anordnung der General-Direction ergangen sind. Die Regierung wird die Kosten dieser Arbeiten tragen und das von ihr für angemessen erachtete Honorar bezeichnen.

§. 55. Alle Angaben über die Wassertemperatur werden mittels Quecksilber-Centigradthermometer gemacht, und sind dieselben ebensowohl am Quell-Ursprunge, wie an den Ausflussstellen zu bestimmen, falls die Wässer durch bedeckte Canäle geleitet werden.

§. 56. Die den medicinischen Directoren zustehende Inspection soll kein Hinderniss bilden, dass auch andere Professoren in den Bade-Etablissements sich niederlassen, noch macht dieselbe die Consultation der Kranken seitens der ersteren obligatorisch, wohl aber bezüglich des Kurgebrauch-Zettels (Gebrauchs-Anweisung), wofür die in §. 45. dieses Gesetzes festgestellte Taxe zu entrichten ist.

§. 57. Zur Ausführung der Bestimmungen des vorangehenden Paragraphen genügt die Uebersendung des Duplikats der Gebrauchs-Anweisung des ärztlichen Directors, worin die Vorschriften über die Anwendung des Wassers und der Bäder enthalten sind.

§. 58. Die den ärztlichen Directoren in den beiden vorangehenden Paragraphen gemachten Concessionen können nicht ausgedehnt werden auf irgend einen anderen Professor, welcher sich im Etablissement oder in der Stadt (wozu das Etablissement gehört) aufhält.

§. 59. Wenn sich in Folge der Ueberzahl der verabreichten Gebrauchs-Anweisungen Schwierigkeiten für den regelmässigen Gebrauch herausstellen sollten, so hat der Director im Einverständnisse mit dem Arzte die erforderlichen Abänderungen eintreten zu lassen, damit convenabele Gleichheit und Regelmässigkeit im Gebrauche entstehe.

§. 60. Damit der ärztliche Director die in diesem Gesetze erforderten statistischen Aufzeichnungen mit rigouröser Genauigkeit herstellen kann, sind die übrigen Aerzte verpflichtet, ihm nach Schluss der Badesaison Abschrift der Buch-Register zu übermitteln, welche Jeder zur Notiz über die Krankheiten und Kurerfolge bei den Kurgästen zu machen hat.

§. 61. Die Gebrauchs-Anweisungen, welche für eine Badesaison ausgegeben worden, können nicht für eine spätere Saison verwandt werden.

§. 62. Dem ärztlichen Director und den übrigen Aerzten ist es unbenommen zu prakticiren, falls dieselben behufs besonderer Dienste von den in der Anstalt sich aufhaltenden Personen herangezogen werden.

Kapitel VI.

Von den Besitzern, Verwaltern, Pächtern der Mineralwasser-Anstalten und von dem Bade- und übrigen Wart-Personal.

§. 63. Die Besitzer der Wasser-Anstalten bleiben im Rechte des Eigenthums des Wassers, der Gebäude und sonstigen Zubehörs ohne andere Einschränkung als solche, die in diesem Gesetze aufgeführt sind. Sie sind unbehindert, ihre Gasthäuser zu verbessern oder neue Gasthöfe und andere zur Bequemlichkeit und zum Vergnügen bestimmte Gebäude zu etabliren; sie können nicht verhindern, dass freier Handel stattfindet und dass, um sein Eigenthumsrecht zu schützen, sich innerhalb oder ausserhalb des Umfanges der Anstalt Buden, Bazare, Gasthöfe oder Cantinen etc. etabliren.

§. 64. Auf Grund des ihm zustehenden Rechtes bestimmt er den Preis für jedes Bad, Schwitzbad, Douchebad, Wohnung, Bett, Kost etc. Indessen sind sie verpflichtet, dem Provinz-Gouverneur 14 Tage vor Beginn der Badesaison einen Preistarif über die oben genannten Leistungen zu präsentiren. Dieser Tarif wird, mit dem Visa des Gouverneurs versehen, öffentlich ausgehängt zur Kenntnissnahme der das Bade-Etablissement Besuchenden und kann während der Badesaison nicht abgeändert werden.

§. 65. In gleicher Weise wird auch ein für das Publikum sichtbarer Tarif ausgehängt über das verflaschte oder auch in anderer Weise zum Versandt kommende Wasser.

§. 66. Die Besitzer der Etablissements oder ihre Stellvertreter werden den Gebrauch der Wässer verbieten, wenn nicht der Gebrauchszettel des ärztlichen Directors vorgezeigt wird.

§. 67. Die Eigenthümer von Etablissements III. Klasse werden gemäss §. 20. den betreffenden ärztlichen Director in Vorschlag bringen. Von diesem Rechte machen dieselben Gebrauch in den drei auf Errichtung des Etablissements folgenden Monaten, oder falls Vacanz eintritt, die ausserhalb der officiellen Badesaison sich einstellt; nach Ablauf dieser Zeit ernennt die General-Direction den ärztlichen Director, und verliert hierdurch der Besitzer das Recht des Vorschlages, bis eine neue Vacanz erfolgt. Falls die Vacanz während der officiellen Badesaison sich ereignet oder das Etablissement kurz vor seiner Eröffnung als gemeinnützig erklärt werden sollte, beschränkt sich die Vorschlagszeit auf 8 Tage. Bei der Eingabe des Eigenthümers, welcher die Ernennung eines ärztlichen Directors wünscht, hat derselbe nothwendigerweise die fachmännischen Zeugnisse beizufügen, welche über die Eigenschaften und geleisteten Dienste des Vorgeschlagenen Aufklärung geben. — Sie dürfen keine Arbeiten vornehmen lassen, welche die mineralischen Eigenschaften alteriren können, ohne vom Minister des Innern zuvor dazu ermächtigt zu sein.

§. 68. Sie sollen den Angehörigen der Armee und militärischen Institute, ebenso den notorisch Armen die Wässer gratis verabfolgen.

§. 69. Sie haben zu sorgen, dass in der Anstalt eine Apotheke mit einem Apotheker vorhanden sei, wenn nicht bereits eine solche in einem Orte besteht, welcher nicht weiter als 3 Kilometer entfernt ist. In den Etablissements III. Klasse genügt das Vorhandensein einer Hausapotheke mit denjenigen Medicamenten, welche der Subdelegirte vorschreibt.



§. 70. Auch haben sie dafür zu sorgen, dass transportabele Badewannen sich vorfinden, um solche zu den Wohnungen der Kranken zu schaffen, damit der sich häufig einstellenden Nothwendigkeit, natürliche oder warme Bäder zu nehmen, Genüge geschehe.

§. 71. Sie haben dem Arzte Wohnung und eine anständige Sprechstube innerhalb der Anstalt und an dem für den öffentlichen Dienst geeignetsten Punkte zu stellen.

§. 72. Sie haben sich jeder Kundgebung durch Anzeigen u. dgl. zu enthalten, welche zu erkennen geben, dass sie für ihren Theil und zum Nachtheil des ärztlichen Directors einen anderen Arzt bevorzugen.

§. 73. Sie haben eine Wohnung zu gestellen für Unbemittelte mit derjenigen Zahl von Betten, welche dem Verhältnisse des Bedürfnisses entspricht.

§. 74. Sie ernennen die Bademeister, Diener und Krankenwärter beiderlei Geschlechts, jedoch sind dieselben in Allem, was Heilkunst anbelangt, dem ärztlichen Director unterstellt.

§. 75. Sie verweigern den Gebrauch der Wässer Jedem, der nicht die Gebrauchs-Anweisung des ärztlichen Directors vorzeigt, und ändern nicht im Geringsten die von letzterem gemachten Vorschriften.

§. 76. Zur Beobachtung der Wasser-Temperatur bedienen sich die Bademeister des 100gradigen Thermometers.

§. 77. Sie führen die Schlüssel zu allen Baderäumen, tragen Fürsorge für Reinlichkeit und Bereitung der Bäder.

§. 78. Der innere Dienst für die Frauenbäder wird von Bademeisterinnen besorgt.

§. 79. Die Bademeister erhalten für ihre während der Saison geleisteten Dienste von jedem Badenden 1 Peseta 50 Centimos (Frc. 1,50). Ausgenommen von dieser Bestimmung sind alle Soldaten, welche nur 1 Peseta zu zahlen haben, und die anerkannten Armen, welche diesen Dienst gratis erhalten.

Kapitel VII.

Von den Kranken in den Mineralwasser-Anstalten.

§. 80. Die die Mineralwasser-Anstalten besuchenden Kranken haben sich den Vorschriften dieses Gesetzes und den für jede Anstalt durch den Provinz-Gouverneur gutgeheissenen Bedingungen zu unterwerfen.

Sie dürfen keinen Gebrauch von dem Wasser machen, ohne vorher den in §. 54. No. 6. vorgeschriebenen Gebrauchszettel erhalten zu haben.

§. 81. Ist der Kranke so leidend, dass er sich nicht zur Sprechstube des Arztes begeben kann, so hat er letzteren benachrichtigen zu lassen, damit derselbe ihn in seiner Wohnung aufsuche.

§. 82. Die Kranken haben die Verpflichtung, die in diesem Gesetze bestimmten Honorare dem ärztlichen Director zu zahlen für Consultation, sowie für Verabfolgung des Gebrauchszettels, auch wenn letzterer nicht verabreicht wird, weil bereits von einem anderen Arzte ausgestellt.

§. 83. Vor Verlassen der Anstalt sind sie gebunden, dem ärztlichen Director, falls dieser behandelnder Arzt war, oder dem sonstigen behandelnden Arzte das Resultat mitzutheilen, was sie beim Gebrauche der Wässer in ihren Leiden empfunden haben.



§. 84. Sie haben dem ärztlichen Director oder dem Eigenthümer, oder dem Vertreter des letzteren alle Mängel zu bezeichnen, die in der Anstalt vorkommen. Handelt es sich um Beschwerden gegen den ärztlichen Director, den Eigenthümer oder seinen Stellvertreter, so bringen sie diese Klagen an bei dem Bürgermeister des Ortes oder beim Provinz-Gouverneur.

Zusatz-Artikel.

Von Publication dieses Gesetzes ab werden alle früheren Verordnungen, soweit sie dem Inhalte des Gegenwärtigen zuwiderlaufen, aufgehoben.

Madrid, den 29. September 1871.

Im Namen des Königs — Ruiz Zorilla.

[Schema No. 1.]

Mineralwasser-Anstalt: .... Provinz: ....

Krankheiten.	Krankenbestand.				Bemerkungen.
	Geheilt.	Gebessert.	Ohne Resultat.	Zusammen.	

[Schema No. 2.]

Mineralwasser-Anstalt: .... Provinz: ....

Herkunft.	Krankenbestand.				Bemerkungen.
	Kranke der besseren Klasse.	Arme.	Militär.	Zusammen.	

(Name des ärztlichen Directors des Mineralwasser-Etablissements.)

Visum des Bürgermeisters, Datum, Besitzer oder Stellvertreter-Namen.

Beglaubigung.

Dekret vom 23. April 1872.

Im Einvernehmen mit dem Vorschlage des Ministers des Innern dekretire ich Folgendes:

Artikel 1. Bis auf Weiteres werden die §§. 25., 26., 27. und 28. des provisorischen Gesetzes für Bäder und Mineralwässer vom 29. September v. Js.



aufgehoben, soweit dieselben Bezug haben auf die Zeit und Weise, wie die Vacanzen der ärztlichen Directoren der Mineralwasser-Anstalten I. und II. Klasse besetzt werden.

Artikel 2. In Ausführung der ersten Nummer des §. 20. des citirten Gesetzes ernennt die General-Direction für Armenwesen, Hygiene und Straf-Anstalten die ärztlichen Directoren interimistisch für die nächste Badesaison, falls definitive ärztliche Directoren noch nicht bereits vorhanden sind, mit der ausdrücklichen Unterwerfung unter die bestehenden Gesetze.

Gegeben den 23. April 1872.

gez. Amadeo. gez. Der Minister Sagosta.

Vorläufiger Entwurf eines Gesetzes, betreffend den Schutz gemeinnütziger Mineralquellen.

§. 1. Auf Antrag des Eigenthümers einer zu Heilzwecken in Benutzung stehenden, als gemeinnützig anzusehenden Mineralquelle kann die Ausführung oder die Fortsetzung von Tiefbohrungen oder von Eingrabungen unter die Erdoberfläche gegen vollständige Entschädigung des Unternehmers (Grundeigenthümers bezw. Nutzungsberechtigten) untersagt oder Beschränkungen unterworfen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die fraglichen Arbeiten die Quelle verschlechtern oder verringern würden.

§. 2. Der Antrag ist bei dem Oberbergamte zu stellen, in dessen Bezirk die Mineralquelle liegt. Ueber denselben entscheiden das Oberbergamt und die Regierung durch gemeinschaftlichen Beschluss.

§. 3. Der Entscheidung muss eine örtliche Untersuchung der Verhältnisse durch Commissarien des Oberbergamts und der Regierung, sowie die Anhörung der Parteien vorausgehen. Behufs Ermittelung der zu leistenden Entschädigung sind Sachverständige zuzuziehen, deren jede Partei einen zu bezeichnen hat. Unterbleibt die Bezeichnung innerhalb der von den Commissarien zu bestimmenden Frist, so ernennen letztere die Sachverständigen. In jedem Falle können die Commissarien einen dritten Sachverständigen zuziehen.

§. 4. Der Beschluss des Oberbergamtes und der Regierung muss eine genaue Bezeichnung des betreffenden Grundstückes, sowie der Art und des Umfanges der anzuordnenden Schutzmassregeln enthalten und die zu leistende Entschädigung festsetzen.

§. 5. Die Entschädigung ist von dem Antragsteller zu zahlen. — Wird festgestellt, dass die von einem Quellenbesitzer in Antrag gebrachten Schutzmassregeln auch für andere in Benutzung stehende Mineralquellen nothwendig sind, so haben die Eigenthümer dieser Quellen zur Aufbringung der Entschädigung und der Kosten (§. 13.) beizutragen. Dieselben sind in solchem Falle bei dem in den §§. 2. bis 4. vorgeschriebenen Verfahren zuzuziehen.

§. 6. Die Vertheilung der Entschädigung auf mehrere betheiligte Quellen-Eigenthümer erfolgt in der Regel nach gleichem Verhältniss. — Wenn jedoch nachgewiesen wird, dass eine oder die andere der betreffenden Quellen wegen ihres grösseren Werthes oder wegen näher liegender Gefährdung ihres Bestandes



oder aus anderen Gründen einen überwiegenden Vortheil von den fraglichen Schutzmassregeln hat, so kann die Vertheilung auch nach einem anderen, diese Verhältnisse angemessen berücksichtigenden Massstabe bewirkt werden.

§. 7. Die Verbindlichkeit zur Entschädigung des Unternehmers fällt weg, wenn anzunehmen ist, dass die bezüglichen Arbeiten den Zweck verfolgen, eine in Benutzung stehende Mineralquelle abzuziehen und an einer anderen Stelle zum Ausfluss zu bringen.

§. 8. Gegen den Beschluss des Oberbergamtes und der Regierung (§. 2.) steht beiden Theilen der Recurs an den Handelsminister und an den Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten zu, deren Entscheidung, mit Ausschluss des Rechtsweges, keiner weiteren Anfechtung unterliegt. Der Recurs muss bei Verlust des Recursrechtes innerhalb 4 Wochen vom Ablaufe des Tages, an welchem die Zustellung des Beschlusses erfolgte, bei dem Oberbergamte eingelegt werden. — Durch die Einlegung bei einer anderen Behörde wird das Recursrecht nicht gewahrt.

§. 9. Die Recursschrift ist der Gegenpartei zur Beantwortung innerhalb einer vierwöchentlichen, vom Tage der Behändigung beginnenden Frist mitzutheilen. — Geht innerhalb dieser Frist eine Beantwortung nicht ein, so werden die Verhandlungen ohne Weiteres zur Recursentscheidung eingesendet.

§. 10. Gegen die Festsetzung der Entschädigung findet mit Ausschluss des Recurses (§. 8.) lediglich der Rechtsweg statt.

§. 11. Die angeordneten Schutzmassregeln treten in Kraft, sobald die festgesetzte Entschädigung an den Berechtigten gezahlt oder bei der für die Annahme von gerichtlichen Hinterlegungen zuständigen Behörde hinterlegt worden ist.

Auf Antrag kann indessen von dem Oberbergamte und der Regierung bei der Einleitung des in den §§. 2. ff. vorgeschriebenen Verfahrens oder im Laufe des letzteren die provisorische Einstellung der in Rede stehenden Arbeiten verfügt werden. Der Antragsteller ist verpflichtet, dem Unternehmer den aus der Unterbrechung seiner Arbeiten erwachsenden Schaden zu vergüten und hat demselben auf Verlangen für die Erfüllung dieser Verbindlichkeit Caution zu leisten. — Beim Mangel einer Einigung der Parteien erfolgt die Feststellung der zu leistenden Caution, vorbehaltlich des Rechtsweges, durch die beiden genannten Behörden.

§. 12. Wo die Einrichtungen des Grundbuchwesens es gestatten, sind Eigenthumsbeschränkungen, welche in Folge der angeordneten Schutzmassregeln eintreten und eine dauernde Belastung des betreffenden Grundstückes nach sich ziehen, auf Grund einer Ausfertigung des bezüglichen Beschlusses bezw. des Recursbescheides der Ressortminister (§§. 2., 4., 8.) in den betreffenden öffentlichen Büchern kostenfrei zu vermerken. — Die Eintragung des Vermerkes geschieht auf Antrag des Oberbergamtes und der Regierung.

§. 13. Die Kosten des Verfahrens (§§. 2. ff.) hat für die erste Instanz der Antragsteller, für die Recursinstanz der unterliegende Theil zu tragen. Bei denselben kommen nur Auslagen, nicht aber Stempel und Sporteln zur Anwendung. — Entschädigungsberechtigte können keinen Ersatz für Wege und Versäumnisse fordern. Im Falle der Hinterlegung der Entschädigung (§. 11.) werden keine Hinterlegungs-Gebühren angesetzt.

§. 14. Die vorstehenden Bestimmungen finden keine Anwendung auf das

Schürfen und auf bergbauliche Arbeiten, hinsichtlich deren es bei den bezüglichen Vorschriften des Allg. Bergges. vom 24. Juli 1865 (§§. 4., 67. ff. und 196. ff.) sein Bewenden behält.

§. 15. Wer Tiefbohrungen oder Eingrabungen unter die Oberfläche vornimmt, welche durch einen nach Massgabe der §§. 2. ff. dieses Gesetzes ergangenen Beschluss bezw. Recursbescheid untersagt oder gemäss §. 11. provisorisch eingestellt sind, oder wer den in einem solchen Beschlusse bezw. Recursbescheide angeordneten Schutzmassregeln zuwiderhandelt, wird mit einer Geldstrafe bis zu 50 Thalern (150 Mark) und im Unvermögensfalle mit Haft bis zu 6 Wochen bestraft.

3.

Die englischen Krankenhäuser

im Vergleich mit den deutschen Hospitälern.

Von

Dr. **Paul Gueterbock**,

Docent in Berlin.

(Schluss.)

Beziehungen der englischen Hospitalärzte zur Verwaltung. — Bereits an verschiedenen früheren Stellen dieser Abhandlung ist von mir darauf hingewiesen worden, dass in dem Schematismus der englischen Hospitalverwaltung der Arzt nicht immer diejenige Stelle einzunehmen pflegt, welche ihm seinem Berufe entsprechend gebühren sollte. Wenn es gleich auch jenseits des Canales eine Anzahl von Hospitälern giebt, in welchen die ärztliche Suprematie als völlig gesichert zu betrachten ist, so ist doch dieselbe drüben keineswegs in solcher principiellen Weise anerkannt, wie dieses hier in Deutschland der Fall ist [1]. Die Gründe hierfür habe ich zum Theil schon bei anderen Gelegenheiten angedeutet und werden dieselben weiter unten noch einmal in erschöpfender Weise erörtert werden.

---

[1]) Dass auch bei uns in praxi viele Ausnahmen von dieser Suprematie vorkommen, soll nicht geleugnet werden, ebenso wie ich nicht verschweigen kann, dass in einigen unserer von Orden geleiteten Krankenhäuser noch heute der Arzt auf einem viel niederen Niveau der Machtbefugnisse steht, als es in England die Regel ist.



Hier ist es zunächst meine Pflicht, auf eine praktische Schwierigkeit hinzuweisen, welcher die Beurtheilung des Verhältnisses der Aerzte zur Hospitalverwaltung in England unterliegt. Es giebt nämlich in England kaum zwei Anstalten, in denen dieses Verhältniss das gleiche ist; es kommen hier die allermannigfachsten Modificationen vor. Wir finden, dass in der That kaum eine Variation der hospitalärztlichen Stellung existirt, welche in England nicht vertreten ist, von der Nichtbetheiligung an der Administration beginnend bis zur regelrechten Mitgliedschaft und der officiellen „leadership“ des governing body, resp. des executive committee dieses. Dass es freilich in England kein Krankenhaus giebt, an dessen Spitze ein mit unbeschränkten Vollmachten ausgerüsteter ärztlicher Beamter nach Art des „treasurer“ der „endowed hospitals“ sich befindet, wurde oben auf S. 104 schon von mir erwähnt; vielmehr findet die Theilnahme des englischen Hospitalarztes an der Verwaltung in zweifacher Form ihren Ausdruck, nämlich entweder in der eines „medical superintendent“ oder in der eines Mitgliedes des executive committee des governing body. Die letztgenannte Form ist ebenso wie die erste verhältnissmässig neuen Datums, wofern wir unter derselben verstehen, dass die dirigirenden Aerzte einer bestimmten Anstalt ex officio gleichzeitig Mitglieder des Verwaltungscomités sind und dort in vollberechtigter Weise Sitz und Stimme haben. Die hierhergehörigen Anstalten, wie z. B. das General Hospital and Dispensary for sick children, Pendlebury, Manchester, das German Hospital, Dalston, London u. a. A., sind überdies an und für sich meist verhältnissmässig modernen Ursprungs, während es andererseits gerade die grösseren älteren Krankenhäuser sind, in denen die Aerzte dem „executive committee“ fern bleiben müssen. So zweckmässig[1]) unter den gegebenen Verhältnissen die Aufnahme von medicinischen Sachverständigen in die Verwaltungsbehörden der englischen Anstalten sein mag, so wenig Werth wird häufig genug darauf gelegt. Im Gegentheil finden wir, dass in einzelnen Hospitälern, so z. B. im London Hospital, die Aerzte der Anstalt statutengemäss durch das „charter of corporation“ von allen Rechten der „governorship“ ein für allemal ausgeschlossen sind. In anderen englischen Krankenhäusern sehen wir, dass die Aerzte ebenfalls ex officio nicht an der „governorship“ Theil nehmen, während es ihnen gleichzeitig unbenommen

[1]) Med. Times and Gaz. Vol. II. 1879. p. 400.



bleibt, ebenso wie andere Personen durch Zahlung des üblichen Beitrages Sitz und Stimme im „governing body“ zu erlangen. Es scheint, als ob die Aerzte in den betreffenden Anstalten, zu welchen u. A. auch St. George's Hospital gehört, ziemlich häufig von dieser Befugniss Gebrauch machen; eine offene Frage muss es freilich dabei bleiben, wie weit es ihnen unter solchen Verhältnissen noch möglich ist, die medicinischen Interessen mit Erfolg zu vertreten. Jedenfalls muss man das Geldopfer, welches die Aerzte bringen, um im „governing body“ vertreten zu sein, ganz besonders hoch anschlagen, da wir ja aus dem zweiten Abschnitte dieser Arbeit hinlänglich wissen, dass die meisten englischen Hospitalärzte nur honoris causa, d. h. unentgeltlich ihre Dienste herzugeben pflegen.

Wie nun auch die Beziehung der Aerzte zum „governing body“ sich im concreten Falle gestalten möge, sicher ist die Meinung, dass die medicinischen Beamten eines bestimmten Krankenhauses innerhalb dieses keinerlei administrative Functionen auszuüben haben, bei dem grossen Publikum England's eine ausserordentlich verbreitete. Trotz aller Opposition, die in der Neuzeit namentlich in der Fachpresse[1]) sich geltend macht, sucht sich diese Meinung überall Geltung zu schaffen, nicht nur in den auf dem System der freiwilligen Beiträge beruhenden Hospitälern, sondern auch in den von städtischen und anderen Localbehörden verwalteten Anstalten[2]). Es ist daher die Ausschliessung des Arztes von der englischen Hospitalverwaltung keinesweges als eine directe Consequenz des freiwilligen Systems anzusehen; wenngleich letzteres dieselbe in vielfacher Weise begünstigt, wie ich alsbald zeigen werde, so werden doch in erster Reihe dafür ganz allgemeine Gründe betont. Dass man vielfach den grossen Schaden fürchtet, welchen ungeeignete ärztliche Kräfte in Verwaltungsstellen thun können, habe ich schon früher erwähnt[3]). Etwas stichhaltigere Motive bringt Dodd[4]) in seinem bekannten Buche vor. Dodd glaubt, dass die Anomalie grösser sei, wenn Aerzte sich an der Verwaltung betheiligen, als wenn sie dieses nicht thun. Im ersteren Falle träfe die Hospitalkranken immer das Risico, dass von den Aerzten Opfer an Zeit und Kräften auf Dinge verschwendet wer-

[1]) Lancet 1880. Vol. I. May 15. p. 772: Hospital charity of medical men (Redactions-Artikel) u. a. O.

[2]) Lancet 1877. Vol. I. p. 329 u. 587.

[3]) S. 104 u. 105; Med. Times and Gaz. Vol. I. 1879. p. 148.

[4]) l. c. p. 128.



den, welche ein Nichtarzt ebenso gut besorgen kann. Die Folge davon könne sein, dass sie diejenigen Objecte aus den Augen verlieren, für welche sie mehr Interesse haben sollten, als für das „committee of management." Von einem weniger pessimistischen Standpunkte, als von einer rein praktischen Seite aus findet die Ausschliessung der Aerzte von der Administration bei den Anhängern des freiwilligen Systems eine Unterstützung. Bei der complicirten Geschäftsführung der auf diesem System begründeten Anstalten, vor Allem aber bei der Nothwendigkeit zur Aufrechterhaltung eines irgendwie bedeutenden Krankenhauses fortwährend an das grosse Publikum und dessen Opferwilligkeit herantreten zu müssen, glaubt man erfahrene Kaufleute und erprobte Finanzmänner an der Spitze eines Hospitals besser gebrauchen zu können, als einen noch so gewiegten Arzt. Der Irrthum, in welchem man sich bei diesem Raisonnement befindet, ist von mir schon weiter oben angedeutet worden. Man vergisst nämlich immer dabei, dass die Krankenhausverwaltung auch ihre rein technische Seite hat, welche nur durch besondere Erfahrungen zu erlernen und in keiner Weise durch eine noch so gute kaufmännische oder juristische Bildung zu ersetzen ist.

Bevor ich auf die Zustände näher eingehe, welche eine derartige Ausschliessung der Aerzte von der Hospitalverwaltung in England bedingt, möchte ich etwaigen unliebsamen Schlüssen, welche deutsche Leser hier in Hinsicht auf die sociale Stellung des ärztlichen Berufs in England abzuleiten Anlass nehmen könnten, von vornherein vorbeugen. Ich gebe zu, dass die einmal in England vorherrschende Meinung über die ärztliche Betheiligung an der Spitalverwaltung den Fachgenossen selbst in den einzelnen, mehr exceptionellen Fällen die administrative Thätigkeit erschwert, in welchen sie trotz des allgemeinen Vorurtheils statutengemäss entweder direct mit der Administration betraut sind oder wenigstens ex officio dem „committee of management" angehören. Wenn hier die moralische Berechtigung der Aerzte zuweilen in Zweifel[1]) gezogen wird, so beruht dies jedoch, wie ich ganz ausdrücklich hervorheben möchte, durchaus nicht auf Nichtachtung des ärztlichen Standes. Es ist vielmehr eine grosse Ausnahme[2]), wenn die gegen die Hospitalstellung der Aerzte gerichteten Bestrebungen von einer solchen dictirt werden, die meisten hier be-

[1]) Brit. med. Journ. Vol. I. 1877. p. 140.

[2]) cfr. die Regulative betreffend die Anstellung von Assistenzärzten an der Hull General Infirmary in Brit. med. Journ. Vol. I. 1876. p. 262—263.



theiligten Autoren sind sogar nach allen Richtungen voller Achtung und Anerkennung für den so schweren Beruf des Arztes (**Dodd**). Allerdings — die schädlichen Folgen, welche die Nichtbetheiligung der Aerzte an der Administration nothwendig mit sich bringen muss, dürften durch alle noch so lauten äusseren Zeichen der Hochschätzung des ärztlichen Standes in England ebenso wenig wie bei uns vermindert werden. Missgriffe seitens der mit der Verwaltungstechnik eines Hospitals nicht vertrauten Laien können selbst beim besten Willen und bei dem grössten Wohlwollen dem ärztlichen Stande gegenüber nicht ausbleiben, und die unvermeidlichen Folgen hiervon werden Mehrausgaben für unnöthige oder verkehrte Dinge sein müssen. Eine wie grosse Ausdehnung diese Mehrausgaben unter Umständen erreichen können, dürfte manchen deutschen Leser in Erstaunen setzen. Wenn man aber bedenkt, dass einzelne englische Hospitalcomité's geflissentlich nicht nur jedes ärztlichen Beiraths in der Oberleitung der Anstalt entbehren, sondern einen solchen auch bei der praktischen Ausführung der von ihnen gut geheissenen Massregeln auszuschliessen suchen, so darf man sich eigentlich nicht über die Consequenzen eines solchen Vorgehens wundern. Es liegt mir eine Journal-Notiz[1]) darüber vor, wie theuer einer Londoner Anstalt die Nichtanstellung eines unter dem fast autokratisch herrschenden treasurer und dem committee of management fungirenden „medical superintendent" zu stehen kommt. Es handelt sich um St. Thomas' Hospital, das sich in neuerer Zeit überhaupt in so übelen finanziellen Verhältnissen befindet, dass man hier trotz der Bedenken von ärztlicher Seite ernstlich damit umgeht, zahlende Kranke zu recipiren. Hier beträgt die Ausgabe für ein Bett pro anno fast das Doppelte dessen, was dasselbe in Guy's Hospital kostet: letztere Anstalt erfreut sich aber schon seit geraumer Zeit eines besonderen „medical superintendent" [2]).

Es würde zu weit führen, wollte ich noch andere ähnliche Vorkommnisse an dieser Stelle erwähnen. Manches, was hierher gehört, entzieht sich überdies der Beurtheilung, da ein tertium comparationis vielfach fehlt. Andererseits dürfen wir aber nicht vergessen, dass der Stand der Hospitalverhältnisse, wie ich ihn soeben in Bezug auf

[1]) Brit. med. Journ. Vol. II. 1877. p. 417, 596, 817 u. a. O.

[2]) Es ist dieser Hr. Dr. Steele, dessen Ausführungen über Hospitalkrankenpflege im XVI. Vol. von Guy's Hosp. Report. III^d^ Ser. im ersten Abschnitte dieser Arbeit wiederholentlich von mir benutzt worden sind.



St. Thomas' Hospital angedeutet habe, ein durchaus extremer und ausnahmsweiser und in keiner Weise ohne Weiteres auf andere englische Anstalten, namentlich nicht auf die Krankenhäuser in der Provinz zu übertragen ist. Es ist vielmehr in den meisten britischen Krankenhäusern dafür Sorge getragen, dass der nach aussen hin vornehmlich überwiegende Laieneinfluss in der inneren Verwaltung auf indirectem Wege bis zu einem gewissen Grade ausgeglichen wird. Ich muss hier namentlich daran erinnern, welche wesentliche Einwirkung die so häufige Verbindung eines Hospitals mit einer medicinischen Schule auf die Verwaltungsangelegenheiten auszuüben pflegt. Ohne früher Gesagtes zu wiederholen, ist hier besonders hervorzuheben, dass dieser Einfluss sehr erheblich durch das ausserordentliche Interesse gesteigert wird, welches das grosse Publikum jenseits des Canals an der öffentlichen Armen- und Krankenpflege nimmt. Die Interna vieler englischer Anstalten unterliegen daher einer ausgedehnten Discussion sowohl in Fachblättern, als auch namentlich in politischen Zeitungen, ja man hält dieselben zuweilen von so grosser Wichtigkeit, dass man sie zum Gegenstand von Petitionen an das Parlament zu machen sucht[1]). Gewiss sind solche öffentlichen Auslassungen über Hospitalvorgänge recht häufig nichts weniger als sachgemäss. Gern räume ich ferner ein, dass die Art und Weise, wie diese Auslassungen geschehen, unserem Gefühle oft mehr oder minder unsympathisch ist und unseren Anschauungen über die Würde der Zeitungspresse nicht ganz entspricht. Andererseits lässt sich der unbestreitbare Nutzen der öffentlichen Besprechungen des englischen Hospitalwesens durchaus nicht verkennen. Uebergriffe seitens der Laienadministration erfahren hierdurch drüben zuweilen eine um Vieles schnellere Zurückweisung, als es durch den langsamen Weg des behördlichen Instanzenzuges bei uns möglich sein würde. Wichtiger noch als dieses ist aber, dass das englische Publikum von jedem noch so kleinen Institut verlangt, dass es sich durch einen gedruckten, Jedermann unentgeltlich zugänglichen Bericht[2]) als ein der freiwilligen Unterstützung würdiges Unternehmen urbi et orbi legitimirt. Wohl mögen diese Berichte hier und da vornehmlich der Reclame dienen; im Allgemeinen enthalten dieselben aber eine Fülle von werthvollem Material, wie wir sie in unseren analogen, für das

[1]) Lancet Vol. II. 1880. Oct. 2. p. 544.

[2]) Ein grosser Theil des Inhalts dieser Arbeit ist solchen Berichten entnommen worden.



grössere Publikum bestimmten Krankenhaus-Berichten nur selten finden dürften. Die öffentliche Controle, welche an der Hand der „annual reports“ ermöglicht wird, ist daher in vielen Fällen eine sehr strenge, ja dieselbe wird oft noch mehr verschärft durch die weiteren Informationen, welche von den Anstaltsbehörden ganz besonders verlangt werden, um sie der Vortheile des sogen. Hospital Sunday fund theilhaftig zu machen.

Was nun die speciellen Einrichtungen betrifft, welche in verschiedenen englischen Hospitälern zur Sicherstellung des ärztlichen Einflusses getroffen sind, so beruhen dieselben auf der S. 312 schon erwähnten Thatsache, dass die Ausschliessung der eigenen Aerzte von der Spitze der Verwaltung des Krankenhauses durchaus nichts mit einer Opposition gegen den ärztlichen Stand zu thun hat. Wir finden nämlich in Uebereinstimmung hiermit, dass man an vielen Orten nichts dawider hat, wenn hervorragende ärztliche Persönlichkeiten, wofern dieselben in keiner directen Beziehung zu dem resp. Hospitale stehen, in das Verwaltungscomité berufen werden. In diesem Sinne sieht man ferner z. B. im „board of management“ der Glasgow Royal Infirmary unter den Vertretern der Glasgower Universität auch die der dortigen medicinischen Facultät [1]). Das Meiste thut jedoch zur Mehrung der ärztlichen Autorität in Hospitalangelegenheiten das einmüthige Zusammenhalten der an der gleichen Anstalt fungirenden Collegen. Dasselbe documentirt sich in vielen englischen Anstalten, namentlich dort, wo eine Verbindung mit einer medicinischen Schule besteht, äusserlich schon dadurch, dass die Hospitalärzte unter sich einen besonderen Ausschuss bilden oder sich in toto als „medical board“ [2]) constituiren. Wohl ist zu bedauern, dass die Wirksamkeit eines solchen „medical board“ in vielen Fragen der Hospitalverwaltung keine selbstthätige, sondern vielmehr lediglich eine consultative ist, das moralische Gewicht derselben soll man aber darum doch nicht zu sehr unterschätzen. Das letztere würde sich sogar dem Verwaltungscomité gegenüber oft noch erheblich mehr geltend machen, wenn dieses selbst die Erledigung von allen Hausangelegenheiten allein in

[1]) Eine sehr ähnliche Zusammensetzung hat das Committee of Management der Roy. Infirmary of Aberdeen. (S. o. S. 93.)

[2]) Dieses ärztliche „medical board“ oder „medical committee“ ist nicht zu verwechseln mit der gleichnamigen, von der Verwaltungsbehörde eingesetzten Subcommission. Es steht vielmehr formell mit der Verwaltung in gar keinem directen Zusammenhang. (cfr. Dodd l. c. p. 133.)



der Hand hätte, und nicht als höchste Instanz die Generalversammlung der „governors“ eine Rolle spielte. Wie schwierig aber die Entscheidung einer solchen in manchen Fällen zu beeinflussen ist, dürfte schon aus dem einen Umstande erhellen, dass in ihr sehr häufig, wie bereits S. 99 in der Anmerkung angedeutet, eine Stimmabgabe seitens Abwesender par distance statutenmässig erlaubt ist.

Nicht selten äussern sich auch die Machtbefugnisse der Generalversammlungen der Governors den Aerzten gegenüber noch darin, dass sie dem Verwaltungscomité bestimmte Gesetze vorschreiben, nach welchen die Instructionen für den ärztlichen Dienst („standing orders“) formulirt werden müssen. Die hier massgebenden Details sind selbstverständlicher Weise in den einzelnen Hospitälern sehr verschieden, zumal da für den Wortlaut der qu. Instructionen vielfach das charter of corporation bestimmend ist, letzteres aber nach den bei der Gründung der betr. Anstalt bestehenden Bedingungen bald mehr, bald weniger eingehend die Verhältnisse der eigentlichen Administration berührt. —

Die Verleihung der Rechte einer juristischen Person an ein Hospital (charter of corporation), auf welche wir zum Schluss noch die Aufmerksamkeit des Lesers lenken möchten, geschieht in England jedes Mal durch Parlamentsbeschluss, nicht auf Grund bestimmter, gleichlautender Normalstatuten. Da die meisten bedeutenderen allgemeinen Krankenhäuser „incorporirt“ sind, und diese, wie wir oben gesehen haben, grossentheils bereits aus dem vorigen Jahrhundert stammen, enthalten die Statuten vieles Ungleichartige, darunter Einiges, was heute selbstverständlich, Manches, was in der Gegenwart veraltet ist. Daher die Thatsache, dass ausser dort, wo es sich um legale Dinge handelt, die Statuten in der Jetztzeit nicht immer buchstäblich befolgt werden. Hierhergehörige Einzelheiten wurden schon in dem II. Capitel dieser Arbeit angeführt; hier ist hinzuzufügen, dass die factische Verwaltung, wie sie heut zu Tage in englischen Hospitälern gehandhabt wird, hauptsächlich noch in formeller Beziehung vom „charter“ abhängig ist. Wichtig ist dabei, dass letzteres hier und da gewisse Beschränkungen den Hospital-Behörden in der Ausübung der Rechte einer juristischen Person auferlegt, so z. B. im Erwerbe von Grund und Boden. Andererseits haben aber alle incorporirten Krankenhäuser ohne jede Ausnahme den Pflichten einer juristischen Person nachzukommen und von ihren Einnahmen locale Steuern an die betreffenden Kirchspiele wie die anderen britischen Staatsbürger zu zahlen. Zuweilen ist freilich eine solche Verpflichtung nur eine rein nominelle, so z. B. bei der Glasgow Roy. Infirmary, welche Anstalt erst in allerneuster Zeit überhaupt zur Steuer herangezogen war, nachdem sie



Jahrzehnte lang steuerfrei geblieben. In einigen anderen Fällen handelt es sich hier nur um relativ kleine Summen[1]), doch kommt auch das Gegentheil vor, und zwar steht an der Spitze der Höchstbesteuerten St. Thomas' Hospital, das sich nach langem Processiren zur Zahlung einer jährlichen Quote von über 2000 Pfd. bequemen musste.

Schlussfolgerungen. — Mit den obigen Betrachtungen wären wir zum Schluss unserer Erörterungen des englischen Hospitalwesens gelangt. Von den in den drei verschiedenen Capiteln dieser Arbeit besprochenen Punkten, nämlich der Krankenpflege, der hospitalärztlichen Stellung und der Verwaltung der englischen Anstalten, hat der letztgenannte anscheinend am wenigsten einem Vergleich mit unseren ähnlichen Einrichtungen hier zu Lande Stand gehalten. In der That mussten meine Schilderungen demjenigen, welcher nur die streng bureaukratischen Institutionen unserer städtischen Anstalten, sei es in Berlin, sei es in einer grösseren Provinzialstadt, kennt, einzelne der administrativen Verhältnisse in englischen Spitälern in einem wenig beneidenswerthen Lichte zeigen. Die Complicationen, welche in vielen englischen Anstalten aus der Existenz einer Reihe von Subcomité's entspringen, konnten dem continentalen Leser selbst im günstigsten Falle nur als erschwerende Momente des Geschäftsganges imponiren.

So viel aber auch an den Einzelheiten der englischen Hospitalverwaltungen auszusetzen sein dürfte, unser Urtheil über dieselben muss ganz anders lauten, wenn wir ihre Leistungen von einem allgemeinen, höheren Gesichtspunkte aus betrachten. Immer wieder und wieder müssen wir uns klar machen, dass es sich hier um durchaus freiwillige Leistungen handelt, neben welchen eine officielle Armenkrankenpflege im ausgedehntesten Massstabe zu bestehen und die Steuerkräfte eben derselben Leute, welche zu den auf dem freiwilligen System beruhenden Anstalten beitragen, oft in höchstem Masse in Anspruch zu nehmen pflegt. Es kann daher die Grossartigkeit dieser Leistungen nicht genug der Anerkennung finden, zumal wir uns erinnern müssen, nicht nur welche Extensität dieselben im Laufe der Zeiten erreicht haben, sondern wir haben vor Allem zu betonen, dass es nunmehr nahezu zwei Jahrhunderte sind, seitdem sich das britische Volk zu Gunsten der Armen und Elenden Opfer auferlegt hat, wie sie einzig in der Culturgeschichte aller Nationen

---

[1]) Im University Coll. Hospital betrugen die „parochial rates" pro 1877 nur 34 Pfd.



der Welt dastehen. Ich habe bei einer früheren Gelegenheit (S. 93) darzuthun versucht, inwiefern die Anfänge der Krankenhausgründung durch freiwillige Spenden in historischen Zusammenhang mit der ersten Entwickelung einer geordneten öffentlichen Armenpflege in England zu bringen sind. Heut zu Tage ist die Anschauung, dass letztere nur einen ganz geringen Theil der durch Krankheit und Siechthum arbeits- und verdienstlosen Bevölkerung wirksam zu unterstützen vermag, so in succum et sanguinem aller Steuerzahler jenseits des Canals übergegangen, dass trotz der von mir geschilderten augenblicklichen Schwierigkeiten in der Fortführung der auf dem freiwilligen System beruhenden Anstalten von einer Uebernahme derselben seitens der Organe der öffentlichen Armenpflege oder anderer ähnlicher Behörden nicht die Rede ist. In der That sind die Zwecke und Ziele der auf dem freiwilligen System beruhenden Anstalten andere und weitergehende, als die der zur Armenpflege in Beziehung stehenden Spitäler, und habe ich bereits oben auf S. 108 angedeutet, dass so gut geleitet diese letzteren, sei es in England, sei es hier zu Lande, auch sein mögen, sie immer einer Reihe von Beschränkungen in ihrer Wirksamkeit unterliegen **müssen**. Ihre Hauptaufgabe wird sich immer darauf zu concentriren haben, dass sie, abgesehen von der Aufnahme ganz dringlicher Fälle (schwere Verletzungen, acute fieberhafte Erkrankungen u. dgl. m.), die bestimmte ihnen von den Organen der officiellen Armenpflege zugesandte Zahl von Kranken in möglichst kurzer Zeit mit möglichst geringen Unkosten gesund zu machen suchen. Gewiss ist die exacte Erfüllung einer derartigen Aufgabe ein schönes Ziel, dass es darüber hinaus (trotz der zweifellosen Zusammengehörigkeit zwischen officieller Armenpflege und öffentlichem Hospitalwesen) aber noch viel, ja sehr viel in Sachen der öffentlichen Krankenpflege zu leisten giebt, ist darum aber nicht minder richtig und wahr. Das einfache Factum, dass es bei uns häufig recht schwer ist, einen nicht an einer ganz dringlichen Krankheit Leidenden gegen Zahlung eines Minimalbetrages in einem der städtischen Krankenhäuser unterzubringen, beweist dies hinreichend, und dieser Uebelstand ist in Berlin noch nicht einmal so gross, wie in manchen Provinzialstädten. Hierzu kommt noch, dass die Leistungen unserer continentalen Hospitäler in der **Verhütung von Krankheiten**, d. h. in derjenigen Richtung, in welcher das Hauptobject der modernen Therapie zu suchen ist, sich vielfach erst in einer Art embryonalen Stadiums befinden. Eigentlich haben wir uns in dieser Beziehung bis jetzt nur mit einer einzigen Krankheitsgruppe,



nämlich mit der der infectiösen Leiden, befasst. Wohl ist das hier Geleistete durchaus nicht zu verkennen, dennoch bedarf es in allen Hinsichten der Vervollständigung. Der prophylactische Werth der Hospitäler muss auch für alle anderen Krankheiten zur Geltung gelangen, und zwar ist dieses nur auf dem Wege einer enge mit der stationären Anstalt verbundenen Poliklinik möglich. Der Nutzen, den eine solche Poliklinik zu bringen vermag, dürfte reichlich die für dieselbe nothwendigen, zuweilen nicht unerheblichen Mehrausgaben lohnen. Man muss nämlich immer im Sinne haben, dass bei den unteren, arbeitenden Klassen die Zahl der anscheinend unbedeutenden Krankheiten, aus denen sich später ernste, zu unheilbarem Siechthum und dauernder Erwerbsunfähigkeit führende Leiden entwickeln, eine viel grössere ist, als unter den höheren Ständen, welche selbst geringen Beschwerden von vornherein eine eingehendere Aufmerksamkeit schenken. Solche in den ersten Anfängen leicht zu beseitigenden Krankheiten schnell einer erfolgreichen Therapie[1]) zugänglich zu machen, so dass die betreffenden Patienten höchstens einer vorübergehenden Arbeitsunfähigkeit ausgesetzt sind, ist die Aufgabe einer gut geleiteten Hospitalpoliklinik, welche nur durch sorgfältige Auswahl der in den eigenen Wohnungen zu Behandelnden, sowie der zur stationären Aufnahme Geeigneten von dem Gros der „out-patients" völlig gelöst werden kann. Ich will hier nicht darauf eingehen, wie weit noch viele unter unseren städtischen Anstalten von einer befriedigenden Erledigung dieser Aufgabe entfernt sind. Ich will vielmehr auf das Beispiel eines grösseren englischen Hospitals hinweisen, um zu zeigen, wie viel uns hier zu thun übrig bleibt. Ich entnehme dem schon früher von mir citirten Aufsatze von Robert Bridges aus den St. Bartholomew's Hospital Reports, dass in dieser Anstalt der vierte Theil sämmtlicher, an inneren Krankheiten leidenden stationären Patienten sich aus dem „casualty department" recrutirt. Dass es sich hierbei nicht lediglich um Fälle handelte, welche aus äusseren Gründen[2]) oder für Zwecke des medicinischen Unterrichts recipirt wurden, geht aus der ausdrücklichen Bemerkung hervor, dass unter jenen aus dem „casualty department" übernommenen stationären

[1]) Dass die Hospitalpolikliniken eins der wirksamsten Mittel zur Bekämpfung der Kurpfuscherei sind und sie dadurch ebenfalls ein „remedium prophylacticum" in vielen Fällen bilden, bedarf keiner besonderen Ausführung.

[2]) Als „endowed charity" kennt St. Bartholomew's Hospital keine „governor's tickets".



Kranken manche waren, welche Tage und Wochen lang auf ein frei werdendes Bett warteten und von Anfang an als „bad cases“ bezeichnet werden konnten. Man wende hier nicht ein, dass in einem wohlgeordneten Gemeindewesen mit einer guten Armenpflege dergleichen nicht vorkommen könne, dass die betreffenden Patienten hier bereits längst zur Cognition, wenn nicht der Armen-Aerzte, so doch der Krankenkassen- und Vereins-Aerzte hätten gelangen müssen. Ein solcher Einwurf hat kaum irgendwo eine mehr als theoretische Berechtigung, denn sowohl jenseits wie diesseits des Canals gehört immer nur ein bestimmter Bruchtheil der arbeitenden Bevölkerung Krankenvereinen an; andererseits möchte ich diejenigen, welche alle unbemittelten und nicht gleichzeitig einem Krankenverein angehörigen Erkrankten aus den unteren Klassen den Armen-Aerzten überweisen möchten, nur an die vielfachen wirthschaftlichen Bedenken erinnern, die sich daran knüpfen, ob man eine von einer vorübergehenden Krankheit heimgesuchte und daher nicht dauernd erwerbsunfähige Person lediglich aus diesem Grunde zu einem officiellen „Pauper“ machen darf.

Es überschritte weit die Grenzen dieser Arbeit, wenn ich darüber aburtheilen wollte, wie hier in Deutschland von unseren städtischen Behörden diese Frage aufgefasst wird, einer ausdrücklichen Hervorhebung aber dürfte es wohl werth sein, dass dieselbe in England durchweg verneint wird. Die Hospitäler sind dort eben „freiwillige“ Wohlthätigkeits-Anstalten, und dieses geht so weit, dass man womöglich die Kranken auch nach Entlassung aus der Anstalt vor Pauperisirung schützen möchte. Wir finden daher drüben kaum ein nennenswerthes Institut, mit welchem nicht ein „samaritan fund“ oder eine „auxiliary society“[1]) verbunden ist, welche den Zweck hat, den aus dem Krankenhause entlassenen Patienten, so lange sie sich nicht in normalen Erwerbsverhältnissen befinden, durch Geld, manchmal auch auf anderem Wege, z. B. durch Nachweis von Arbeit, durch Gewährung von Freitischen u. dgl. m., Hülfe angedeihen zu lassen. Zuweilen dehnt sich die Wirksamkeit des „samaritan fund“ resp. der „auxiliary society“ auch so weit aus, dass durch ihre Mittel die Familie des Patienten bereits während seines Krankenhausaufenthalts Unterstützung und Hilfe findet, doch walten hier selbstverständlich die mannigfachsten Verschiedenheiten ob. Im Allgemeinen kann man sagen, dass diese mit den Hospitälern verbundenen Hilfs-

[1]) Hier in Berlin ist mit diesen samaritan oder auxiliary societies der Verein zur Unterstützung entlassener Geisteskranken zu vergleichen.



vereine mit unverhältnissmässig kleinen Mitteln ausserordentlich viel Gutes zu thun vermögen. So finden wir, dass z. B. die „samaritan society“ des London Hospital mit einer Einnahme von nur 998 Pfd. pro 1879 nicht weniger als 2286 Personen unterstützt hat, darunter 717 dadurch, dass sie in Convalescenten-Hospitäler geschickt wurden, während weitere 247 mit chirurgischen und orthopädischen Apparaten versehen wurden. Die meisten der „samaritan societies“ sind dabei bereits ziemlich alten Datums; die des eben genannten im Jahre 1740 gegründeten London Hospital besteht seit 1791; St. George's Hospital (anno 1733 eröffnet) hat seit 1809 seinen „samaritan fund“ und ein ähnliches Alter zeigt die Mehrzahl der mit den grossen Anstalten der Metropolis verknüpften analogen Vereine. So wünschenswerth es nun auch sein dürfte, dass diese letzteren Vereine auch bei uns allgemeiner eingeführt werden, vorläufig bilden dieselben lediglich eine specifisch englische Eigenthümlichkeit, und Aehnliches gilt auch von den hier zu Lande so gut wie gänzlich unbekannten Reconvalescentenhäusern. Ich habe im Uebrigen schon im II. Capitel (S. 326 im vor. Bde. d. Ztschr.) erwähnt, dass solche nicht nur in London, sondern auch in der Provinz mit fast allen grösseren Hospitälern in innigster Verbindung stehen.

Eine weitere Folge der Beziehungen der englischen Krankenhäuser zur öffentlichen Armenpflege ist ebenfalls bereits früher[1]) von mir angedeutet worden. Es ist dieses die häufig anzutreffende statuarische Bestimmung, dass Personen, welche Armenunterstützungen seitens der Localbehörden eines Kirchspiels geniessen, nicht gleichzeitig an den Wohlthaten einer durch freiwillige Beiträge unterstützten Anstalt Theil nehmen dürfen. Es ist schwer zu beurtheilen, ob eine derartige Bestimmung auch in allen anderen Hinsichten mit den sonstigen Principien der auf dem freiwilligen System beruhenden Krankenhäuser harmonirt, namentlich muss es zweifelhaft bleiben, ob hierdurch nicht die krankheitsverhütende Wirkung, welche wir vorher den englischen Hospitälern zuschreiben mussten, bis zu einem gewissen Grade beeinträchtigt wird. Indem ich jedoch dieses, sowie die fernere Frage nach der nationalökonomischen Berechtigung der Ausschliessung der officiellen Armen von den Wohlthaten einer grossen Reihe von Krankenhäusern weiteren Studien anheimgeben muss, will ich mich darauf beschränken, an dieser Stelle hervorzuheben, wie sehr die gerade hier

[1]) s. o. S. 109.

in Rede stehenden Einrichtungen von dem bei uns zu Lande Ueblichen verschieden sind, und wie schwierig, ja fast unmöglich es ist, aus diesem Umstande allein auch für unsere Verhältnisse massgebende Schlussfolgerungen zu ziehen.

Es erübrigt, nunmehr noch einer anderen Seite des englischen Hospitalwesens zu gedenken, welche bei uns grösstentheils in den Hintergrund tritt. Es ist dieses die schon oft in dieser Arbeit erwähnte Verbindung aller irgendwie bedeutenden Anstalten mit medicinischen und Krankenwartschulen in einer Ausdehnung, wie sie auf dem Continent nicht im Entferntesten erreicht wird. Freilich hat eine derartige Zersplitterung des medicinischen Unterrichts auch ihre Schattenseiten, und es dürfte unter der Vielzahl der hierhergehörigen englischen Fachschulen wohl die eine und die andere geben, deren Einrichtungen namentlich deutschen Anforderungen gegenüber manches Wesentliche zu wünschen lassen. Dagegen ist die Leichtigkeit, mit welcher angehende Aerzte in England eine tüchtige praktische Ausbildung zu erlangen im Stande sind, um so weniger zu unterschätzen, als zu einer solchen auch ohne die Existenz einer förmlichen medicinischen Schule vielfach gute Gelegenheit und hierdurch mehr denn reichlicher Ersatz für die mangelnde Lehrfreiheit der englischen Universitäten gegeben ist. Ich erlaube mir in's Besondere auf den Zusatz 7. (S. 331) zu verweisen, aus welchem hervorgeht, wie sehr oft Specialkliniken es sich angelegen sein lassen, in ihren resp. Fächern möglichst zahlreiche Schüler heranzubilden. Wohl mag die Qualität des Unterrichts an diesen wie an anderen, nicht mit Fachschulen verbundenen Anstalten, sowie selbst an einzelnen mit solchen verknüpften Spitälern, wie wir soeben angedeutet, nicht immer unseren Ansprüchen genügen. Die Thatsache, dass gegenüber dem Bemühen der englischen Krankenhäuser, das Land mit möglichst vielen und möglichst gut praktisch ausgebildeten Aerzten zu versehen, unsere heimischen, nicht speciell zu akademischen Zwecken errichteten Anstalten in fast völliger Passivität[1]) und Verkennung dieser wichtigen Aufgabe der öffentlichen Hygiene verharren, findet dadurch weder eine Erklärung, noch eine Rechtfertigung. Im Gegentheil, wenn man an die winzigen Dimensionen des Materials mancher unserer kleinen Universitätskliniken denkt, muss man wohl zugeben,

[1]) Ausnahmen wie z. B. das Augusta-Hospital in Berlin u. a. A. bestätigen auch hier nur die Regel. Vergl. hiermit die Bemerkungen, welche der jüngere Simpson in einem Reiseberichte im Edinb. med. Journ. 1879. über das gleiche Thema macht.



dass wir hier von unseren Vettern jenseits des Canals nicht wenig lernen können, zumal da man neben manchen unvollkommenen Einrichtungen, deren wir drüben erwähnten, durchaus nicht vergessen darf, welche unvergleichliche Gelegenheit zum Lernen z. B. Institute wie Guy's oder St. Bartholomew's Hospital oder die Anstalten der beiden schottischen Hauptstädte zu gewähren vermögen. Von den Idealen, die Billroth und Thiersch aufgestellt haben und denen die genannten Hospitäler wenigstens etwas näher kommen, sind wir zur Zeit noch recht weit entfernt. Hierzu fehlen uns nicht so sehr das Geld und der gesteigerte Wohlthätigkeitssinn der Engländer, um es für solche „höheren" Zwecke auszugeben, vor Allem steht dem die ganze akademische Entwicklung unseres medicinischen Unterrichts entgegen, denn erst in ganz neuerer Zeit werden durch die Errichtung von Volontair- oder Externats-Stellen an einigen unserer nicht-klinischen Krankenhäuser schwache Versuche nach anderer Richtung hin gemacht.

Indem ich wegen der Beziehungen der verschiedenen Hospitäler zu den mit ihnen verbundenen Wärterinnenschulen auf das erste Capitel dieser Arbeit verweisen darf, kann ich wohl mit meiner Kritik der Administrationsverhältnisse der englischen Krankenhäuser an dieser Stelle abschliessen. Wir ersahen, dass, obschon diese Verhältnisse in sehr vielen Einzelheiten durchaus nicht unseren Beifall finden konnten, dennoch in England manche wohlthätige, höhere Zwecke erstrebende Einrichtungen der Hospitäler bestehen, welche bei uns zur Zeit noch in der Rubrik der pia desideria verzeichnet sind. Die Verwirklichung derselben müssen wir uns aber um so mehr angelegen sein lassen, als die Gefahr nahe liegt, dass uns das englische Volk sehr bald auch in denjenigen Punkten des Hospitalwesens, welche bei uns besser geordnet sind als drüben, einholen, ja vielleicht sogar überflügeln wird. Zu einer richtigen Beurtheilung aller der von mir erwähnten Missstände der Administrationsverhältnisse der englischen Hospitäler muss man nämlich wissen, dass dieselben jenseits des Canals nicht nur als solche längst anerkannt, sondern fortdauernd Gegenstände der ernstesten öffentlichen Besprechungen sind. In der That stützt sich die von mir in den vorstehenden Zeilen geübte Kritik vielfach lediglich auf das Urtheil der Engländer selbst über ihre eigenen Institutionen. Die Objectivität dieses Urtheils verdient aber unsere besondere Anerkennung, zumal es sich hier nicht um vereinzelte Stimmen handelt, man es vielmehr mit allgemeinen Reformbestrebungen zu thun hat. Die praktische Durchführung letzterer kann

21*

bei dem in England weit verbreiteten Interesse für Krankenpflege und Hospitalwesen meines Erachtens nur eine Frage der Zeit sein. Ich habe die hier massgebenden Einzelheiten zum Theil schon in meinen obigen Auseinandersetzungen skizzirt; wer sich weiter für dieselben interessiren will, braucht nur einen der jüngsten Jahrgänge einer der in London erscheinenden medicinischen Wochenschriften durchzublättern, um volle Befriedigung für diese seine kleine Mühe zu finden. Allerdings muss man dabei nicht glauben, dass die Bewegung für Hospital-Reform sich auf die hauptstädtischen Organe der Fachpresse beschränkt und lediglich in diesen zum Ausdruck gelangt. Im Gegentheil: „hospital reform" ist nicht nur ein oft discutirtes Thema in zahlreichen selbständigen Artikeln und Correspondenzen der politischen Tagespresse und der Ton angebenden Magazine, sondern man findet sie auch als Endzweck und Ziel von vielen öffentlichen Versammlungen und geschlossenen Vereinen. Dass diese „hospital reform" nicht einseitig gelöst werden kann, dass sie eine grössere Reihe von wesentlichen Punkten der Krankenhausverwaltung betrifft, das dürfte wohl hinreichend aus meiner Arbeit hervorgehen. Die hierhergehörigen Bestrebungen sind daher sehr verschiedenartig; sie richten sich u. A. ausser auf Amalgamation der verschiedenen Anstalten eines Ortes, wie wir dieses des Näheren bereits oben erwähnt haben, gleichzeitig auch auf Aenderung des Modus der Krankenaufnahme und auf Abstellung des Missbrauchs der Polikliniken seitens zahlungsfähiger Patienten. Welche Wege zu diesem Behufe in der Zukunft eingeschlagen werden sollen, welche Massnahmen hier schon früher getroffen sind, dies ist von mir bereits gelegentlich berührt worden. Ich will mich deshalb an dieser Stelle nur mit einer kurzen Ergänzung meiner früheren Andeutungen begnügen und in erster Reihe noch einmal darauf hinweisen, dass Reformen und Verbesserungen der jetzigen Hospitalzustände Englands nicht von einer staatlichen Oberaufsicht oder einer Intervention der Regierungsbehörden, sondern lediglich von der Selbstthätigkeit des Publikums erwartet werden. Auf dieser letzteren beruht vornehmlich auch das von Birmingham ausgegangene „hospital sunday fund movement"[1]), durch welches den freiwilligen Beiträgen eine gewisse Regelmässigkeit und gleichförmige Vertheilung erstrebt werden

[1]) Neben dem Hospital Sunday besteht, wenngleich in viel beschränkterer Ausdehnung, ein Hospital Saturday an vielen Orten. Es geht derselbe eigentlich nur die arbeitenden Klassen an, die in der Regel einmal alljährlich eine Tageslöhnung für Hospitalzwecke opfern.



soll, während andererseits die administrativen Zustände der einzelnen Anstalten hierdurch einer viel wirksameren öffentlichen Controle unterworfen werden, als bisher möglich erschien.

Im Uebrigen dürfen wir nicht vergessen, dass es eigentlich eine Inconsequenz der englischen Nation wäre, wollte sie das freiwillige System, das ihr Krankenhauswesen so hoch und so weit gebracht hat, jetzt plötzlich verdammen, weil sich einige Uebelstände im Laufe der veränderten Zeiten in dasselbe eingeschlichen haben. Im Gegentheil, selbst der minder gebildete Theil des Volkes wird gleichsam instinctiv daran festzuhalten streben, dass es das freiwillige System ist, unter dessen Wirksamkeit Grossbritannien an die Spitze der civilisirten Welt in Sachen des Krankenhauswesens getreten ist. Es geschah dieses bekanntlich zu einer Zeit, in welcher speciell hier in Deutschland von einem öffentlichen Hospitalwesen kaum die Rede sein konnte. Während aber bis jetzt Deutschland wie die übrigen civilisirten Länder Europa's in selbständiger weiterer Entwicklung ihrer Krankenhausangelegenheiten dem durch England geschaffenen Vorbilde mehr oder minder fern geblieben sind, hat dort das freiwillige System keineswegs seine Rolle ausgespielt. Die britische Weltherrschaft sichert ihm überdies eine grossartige Zukunft in den entlegensten Ländern der Erde; in den vereinigten Staaten Nordamerika's hat es einen neuen Mutterboden gefunden, von welchem es in verjüngter Form mit frischer Kraft sich über die ganze westliche Hemisphäre zu verbreiten eilt. Der Aufschwung der durch freiwillige Beiträge unterhaltenen Anstalten ist namentlich in manchen der werdenden Grossstädte im Norden der Union ein enormer. Die junge, eines eigentlichen Pauperismus im alteuropäischen Sinne entbehrende Cultur schafft hier dem freiwilligen System eine so günstige Stätte, wie wir sie ihm bei uns nicht zu bieten vermögen. Nichtsdestoweniger sollen wir uns nicht vollständig ablehnend zu diesem System verhalten, vielmehr von ihm vor Allem das zu lernen suchen, dass wir den schreienden Nothständen namentlich der letzten Jahre gegenüber auch auf dem Gebiete der Krankenpflege uns ermannen und nicht Alles der Polizei und dem Staate überlassend, auch hier selbstthätiger und selbständiger werden. Wohl sind hierzu bereits einige viel versprechende Anregungen gegeben und Anfänge[1]) gemacht worden, andererseits können wir aber hier nicht erwarten, in aller Ge-

[1]) Ich verweise namentlich auf die Brochüre von W. Mencke: Das Krankenhaus der kleinen Städte. Berlin, 1879. Enslin.

schwindigkeit gleich dieselben Erfolge zu ernten, zu deren Erreichung das englische Volk beinahe zwei Jahrhunderte gebraucht hat. Zu einem wirklichen Resultate vermögen wir vielmehr nur dann zu gelangen, wenn es uns glückt, das Interesse unseres Publikums in einer mehr dauernden Weise wie bisher für das Krankenhauswesen rege zu erhalten. Sicherlich mögen die Geldmittel bei uns nicht so reichlich für Hospitalzwecke vorhanden sein, als in dem glücklicheren Albion. Desto ernster tritt deshalb an alle betheiligten Kreise die Pflicht heran, denen, die geben können, in steter Belehrung Eins wenigstens an's Herz zu legen. Dies ist der Spruch: Charity begins at home.

Zusätze.

Zusatz 1. zu S. 162 im vor. Bde. d. Ztschr., Anm. 2. Eine ganz besondere Art von Genossenschaften zur Pflege von Kranken wird in England von Damen aus den besseren Ständen gebildet. welche nur eine bestimmte Anzahl von Stunden im Hospital zuzubringen pflegen. Hier beschäftigen sie sich mit den Patienten insofern, als sie ihnen vorlesen, Briefe schreiben. Erquickungen darreichen u. dgl. m.; der eigentliche Krankendienst wird dagegen von bezahlten Wärterinnen versehen. Dass solch ein „amateur nursing" nicht gerade den Beifall der verständigen Leute hat, versteht sich wohl von selbst (s. Dodd a. a. O. p. 103). Es ist eben, wie das Fachblatt „Lancet" neuerdings mit Recht hervorhebt. ein Unterschied zwischen „nursing" und „nursing", je nachdem man die Thätigkeit der Wärterinnen von der sensationellen oder von der praktisch-technischen Seite auffasst [Lancet 1880. II. July 17.; vergl. auch die dort citirten Artikel aus dem Edinb med. Journ. 1879 [1]]. — Beiläufig möchten wir übrigens bemerken, dass der augenblicklich in Guy's Hospital tobende Streit zwischen dem „old" und dem „new system of nursing" absichtlich weder im Texte. noch hier von uns besprochen worden ist, da derselbe zur Zeit des Druckes dieser Arbeit von einem endgiltigen Abschlusse ferner denn je zu sein schien.

Zusatz 2. zu S. 184 im vor. Bde d. Zschr. Das System der „home patients". wie es sich im Laufe der Zeiten in England entwickelt, verdiente eigentlich eine selbständige Bearbeitung da dasselbe nach vielen Seiten hin das grösste Interesse zu bieten vermag. Wir haben zwar hier in Deutschland etwas Aehnliches nämlich in den kleinen Universitätsstädten. in denen für die Zwecke des praktischen Unterrichts und um das Krankenmaterial zusammenzuhalten. ein

---

[1]) Dass es in England sensationelle Wärterinnenromane giebt, möchte hier in Deutschland Vielen unbekannt sein. Wer sich mit diesem Genus schönwissenschaftlicher Literatur bekannt machen will, dem empfehle ich die erbauliche Lectüre des neusten hierhergehörigen Geistesproductes: Sister Dora by Miss Lonsdale. (Auch bei Tauchnitz erschienen.)



Theil der poliklinischen Thätigkeit in Hausbesuchen seitens der Studirenden besteht. Das sind aber nur Ausnahmen, und die Zahl der Hausbesuche ist hier gegenüber der Ausdehnung, die dieselben in England haben, auf ein so niederes Niveau beschränkt, dass man wohl mit Recht sagen kann, dass die Verbindung des Instituts der „home patients" mit grossen Krankenanstalten eine England eigenthümliche Einrichtung ist. So bemerken wir z. B., dass in der Manchester Roy. Infirmary im letzten Jahre neben 5150 In-patients und 14218 Out-patients nicht weniger als 1515 home patients (217 chirurgische, 1105 medicinische und 192 nicht classificirte Fälle) behandelt worden sind. Es ist dabei allerdings zu betonen, dass aus nahe liegenden Gründen localer Natur die Entwicklung dieser Einrichtung in den Provinzialhauptstädten weiter gediehen ist, als in der Metropolis London, in welcher es wesentlich nur schwangere Frauen sind, welche des Vortheils theilhaftig werden, von den Hospitälern aus in ihrer Behausung behandelt zu werden. Dagegen existiren nicht nur in der Provinz, sondern auch in London poliklinische, von den grossen Hospitälern unabhängig bestehende Anstalten, deren Hauptaufgabe darin besteht, dass sie unbemittelten Kranken Hausbesuche gewähren. Aus der im Royal Guide to London Charities by Herb. Fry für das Jahr 1880 gegebenen Liste von nicht mit Hospitälern verbundenen Polikliniken ist zu ersehen, dass es etwa 7—8 unter diesen sein mögen, welche ausdrücklich völlig unentgeltliche Krankenbesuche in ihr Programm aufgenommen haben, einige wenige mit dem Vorbehalt, dass die betreffenden Patienten in dem District, zu dem die Poliklinik gehört, wohnen müssen, die meisten aber ohne eine solche Einschränkung. Sehr viel grösser dürfte dagegen die weitere Zahl der Londoner Polikliniken sein, deren Thätigkeit darin gipfelt, nicht gratis, sondern für eine relativ sehr geringe jährliche Summe den Beitragenden ärztliche Besuche in der Wohnung im Falle von Krankheit oder Wochenbett angedeihen zu lassen. Die Wohlthat, die dadurch den betreffenden Kranken erwiesen wird, ist eigentlich eine doppelte. Sie werden vor dem Pauperismus nicht allein geschützt, sondern brauchen sich auch nicht von ihren Familien zu trennen, was in ethischer und socialer Hinsicht durchaus nicht so gering anzuschlagen ist, wie Viele a priori glauben möchten [1]). Jedenfalls ist die Last, die durch das System der home patients der officiellen Armenpflege abgenommen wird, eine nach allen Richtungen hin sehr erhebliche, und kann dieselbe eigentlich nur derjenige vollständig würdigen, welcher wie der Verfasser dieser Arbeit Jahr aus Jahr ein selbst ein grösseres poliklinisches Institut zu leiten hat. Andererseits lässt sich nicht leugnen, dass das System der home patients dem Gemeinwohle noch viel förderlicher gemacht werden könnte, wenn es in den verschiedenen grösseren Orten in bestimmter, einheitlicher Weise nach dem Muster der schottischen Städte organisirt werden könnte. Hier finden wir z. B. in Edinburgh, dass die verschiedenen Polikliniken und das dortige grössere Krankenhaus, die Edinburgh Roy. Infirmary, für die Behandlung der Kranken in ihren Behausungen die

[1]) s. Handbook for hospital visitors, being Document No. 13. State charities aid association. New-York, Putnam. 1877. p. 11. — Selbstverständlich ist es dabei, dass die Kosten des „home treatment" durchaus nicht vergleichbar sind mit dem eines entsprechend lange dauernden Krankenhausaufenthaltes.



Stadt in eine Anzahl von Districten eingetheilt haben, denen entsprechend sie ihre Thätigkeit zu concentriren haben [1]). Eine ganz specielle Entwickelung hat das home-patients- oder (wie man es auch zu nennen pflegt) das out-door-system durch seine Verknüpfung mit einer medicinischen Schule (Anderson's College) in Glasgow erreicht [2]). Die Einrichtungen haben hier, wie dies bereits oben angedeutet worden, manche Aehnlichkeiten mit denen unserer kleinen Universitätspolikliniken [3]), nur waltet unter Anderen ein sehr massgebender Unterschied durch die enorme Grösse des in Glasgow dem Anderson's College Dispensary zu Gebote stehenden Krankenmaterials ob. Nicht weniger als 24000 Kranke wurden im Jahre 1878 dort behandelt, davon 1546 in ihrer eigenen Behausung, und zwar kamen durchschnittlich ca. 4 Besuche auf jeden home patient, indem im Ganzen 6184 Krankenvisiten pro 1878 gezählt wurden. Das Personal zur Bewältigung dieser Krankenmassen besteht aus 12 Aerzten, welche das Institut leiten, und ferner aus einer Reihe von den verschiedenen Semestern angehörigen Studenten. Letztere sind es, welche die Mehrzahl der ärztlichen Besuche in den Wohnungen der Patienten geleistet und dadurch sowohl diesen eine Wohlthat erwiesen, als auch sich selbst in ihrer medicinischen Ausbildung wesentlich genutzt haben.

Es bedarf im Uebrigen nach den Auseinandersetzungen im letzten Capitel unserer Arbeit keiner besonderen Bemerkung, dass das Institut der home patients ebenso wie der grössere Theil des englischen Hospitalwesens in principieller Unabhängigkeit von der eigentlichen Armenpflege dasteht. Nur dort, wo, wie an einigen schottischen Plätzen, die Aerzte der poliklinischen Districte gleichzeitig die entsprechenden armenärztlichen Stellen inne haben, dürfte eine Art Verschmelzung in ähnlicher Weise zwischen diesen beiden Dingen stattfinden, wie sie bei uns in manchen Universitäts-Polikliniken durch Vereinigung der poliklinischen Assistenzarztposten und der Armenarztstellen ermöglicht wird. Der Unterschied ist nur der, dass diese Amalgamirung zweier, auch sonst vielfach zusammengehörigen ärztlichen Thätigkeiten bei uns durch eine ein für alle Mal festgesetzte Regel bestimmt wird, während sie jenseits des Canals mehr accidenteller bezw. rein localer Natur ist. Es scheint hier jenseits des Canals der gewiss berechtigte Gedanke eine leitende Rolle zu spielen, dass eine solche Vereinigung von Armendoctor und Poliklinik nur in gewissen beschränkten Kreisen, nicht aber in grösseren und ganz grossen Städten erfolgreich durchführbar ist; andererseits mag die Furcht vor Pauperisirung, deren schon auf S. 320 in dieser Arbeit gedacht ist, von massgebender Bedeutung sein, so dass wir jedenfalls die hier vorliegende Frage drüben ebenso wie bei uns noch nicht für eine abgeschlossene halten und neben den unbestreitbaren Vorzügen hier die Möglichkeit von Nachtheilen nicht ausser Acht lassen dürfen [4]).

---

[1]) s. Brit. med. Journ. 1879. Vol. II. p. 136. — Ueber dieses District-System und dessen Bedeutung für die Krankenaufnahme cfr. auch S. 304 im vor. Bde. d. Ztschr.

[2]) Brit. med. Journ. 1879. Vol. I. p. 596.

[3]) z. B. in Halle.

[4]) Wegen des District-System verweise ich nochmals auf die Denkschrift von Bristowe und Holmes l. c. p. 466. (cfr. auch S. 304 im vor. Bde. d. Ztschr., Anmerkung).



Zusatz 3. zu den Schlussfolgerungen auf S. 187 im vor. Bde. d. Zschr. Die im Texte gegebenen Schlussfolgerungen sind aus selbstverständlichen Gründen einerseits sehr allgemein gehalten worden, andererseits machen sie weder auf Unfehlbarkeit, noch auch auf Vollständigkeit Anspruch. Zu den verschiedenen, nicht weiter erwähnten Punkten gehört u. A. die von manchen Hospitalbehörden als sehr dringend erachtete Wärterfrage. Ob neben den weiblichen Pflegerinnen bei einem und demselben Krankenpersonal auch männliche Wärter zu verwenden sind, unterliegt theoretisch wie praktisch den grössten Bedenken. Die Erledigung dieser Bedenken möchte aber thatsächlich denn doch auch bei uns nicht so schwer sein, wie Viele a priori annehmen dürften, und zwar brauchen wir hierfür gar nicht so weit wie England zu gehen. Die ausschliessliche Verwendung von Wärterinnen in den Wiener Hospitälern, vor Allem aber in dem neuen akademischen Krankenhause zu Heidelberg[1]) muss jedem Unbefangenen darthun, dass die hier vorliegenden Schwierigkeiten nicht unüberwindlicher Natur sind, ganz abgesehen davon, dass die Wärterfrage, wie bereits in der Einleitung hervorgehoben worden ist, mit den Fortschritten der anzustrebenden Reform der Wärterinnen wohl von selbst von der Tagesordnung verschwinden dürfte.

Es fand sich im Texte ferner keine Gelegenheit, einer Art der officiellen Anerkennung, welche den als Hospitalwärterin geleisteten Diensten neuerdings in England zu Theil wird, in gebührender Weise Erwähnung zu thun. Es ist dieses nämlich die Verleihung des St. Katharinen-Ordens, welche nicht blos Ehre und Auszeichnung, sondern auch eine Reihe von materiellen Vortheilen einzubringen vermag. Die aus dem Mittelalter übernommene St. Katharinen-Stiftung führte bis vor Kurzem im Osten Londons ein ziemlich unbemerktes Dasein, und erst in den allerletzten Jahren hat man angefangen, für ihre fetten Pfründe theilweise wenigstens eine nutzbringendere Verwendung zu finden. Letztere besteht darin, dass man die betreffenden Gelder nebst der temporären Mitgliedschaft des Ordens an verdiente Hospitalwärterinnen überweist. Gleichzeitig wird denselben durch feierliche Ueberreichung in einem öffentlichen Festact die Berechtigung verliehen, die Insignien des St. Katharinen-Ordens zu tragen. Als Entgelt hierfür gehen sie die (formelle) Verpflichtung ein, sich jederzeit zur Disposition Ihrer Majestät der Königin und Kaiserin zu stellen[2]).

Zusatz 4. zu S. 301 u. 302 im vor. Bde. d. Zschr., Anm. Die mittelalterliche Lehrlingsschaft der angehenden Aerzte hat in verschiedenen Anstalten ein modernes Gewand angenommen und zwar in der Form der residirenden Zöglinge (resident pupils), wie solche im Bristol General Hospital und vielen anderen bedeutenderen Krankenhäusern Englands existiren. Dieselben haben für die Vortheile, die sie durch ihren dauernden Aufenthalt im Krankenhause geniessen, ziemlich hohe Honorare zu bezahlen, welche theils in die Kasse des Hospitals zu fliessen, theils aber den Anstaltsärzten (specieller den resident medical officers

[1]) cfr. Das neue akademische Krankenhaus in Heidelberg. Von Dr. Knauff. München, 1879. bei F. Bassermann.

[2]) cfr. Presentation of St. Katharine's cross to nurses of St. George's Hospital: Brit. med. Journ. 1879. I. p. 176; of University Coll. Hospital; ibid. p. 62.

incl. Hausärzten) zu Gute zu kommen pflegen. Einzelne Hospitäler sind übrigens von Alters her mit medicinischen Alumnaten verbunden. Das bekannteste derartige sog. „collegiate establishment" ist das des St. Bartholomew's Hospital zu London, dessen strenge „rules of admission and residence" in vielen Beziehungen für unsere Begriffe von der akademischen Freiheit des angehenden Arztes schwer verständlich sein dürften.

Zusatz 5. zu S. 315 im vor. Bde. d. Ztschr., Anm. u. S. 111. Die beiden Arten poliklinischer Kranken englischer Hospitäler, die „out patients" und die „casualty patients", konnten im Texte nicht strenge auseinander gehalten werden, da sie auch in Wirklichkeit nicht immer genau voneinander getrennt sind. Im Allgemeinen kann man sagen, dass, wie es schon der Name ausdrückt, bei den casualty patients es sich um solche handelt, welche sich einen gelegentlichen Rath erbitten und auf keine regelmässige Behandlung Anspruch machen. Letztere wird erst den wirklichen „out patients" zu Theil. Bridges (l. c. p. 173) fand, dass unter den „casualty patients" im Durchschnitt nur 1 unter 8 ein zweites Mal die Hülfe der Poliklinik in Anspruch nimmt, die anderen sich aber mit einer einmaligen Untersuchung und Darreichung freier Arznei begnügen! Der Missbrauch der Polikliniken seitens des Publikums, der sich in diesen wie in den im Texte (S. 314 im vor. Bde. d. Ztschr.) gegebenen Daten offenbart, ist wie man sieht ein grosser, andererseits wird man gut thun, hier in Deutschland, wo die poliklinischen Verhältnisse vielfach noch ganz unentwickelte sind und daher ein tertium comparationis in manchen Beziehungen gänzlich fehlt, nicht allzu hart über die sich kundthuenden Uebelstände des Hospitalwesens in England abzuurtheilen. Erstens sind nämlich diese Uebelstände jenseits des Canals allen Einsichtigen klar, so dass schon seit einer Reihe von Jahren eine lebhafte Bewegung behufs „out patients reform" sich geltend macht, und zweitens muss man nicht die tadelnswerthen, an einzelnen Londoner Hospitälern vorhandenen Einrichtungen als für das ganze Land massgebend ansehen. Nicht einmal für die Metropolis allein wäre das richtig, indem in dieser selbst angesehene Anstalten, wie z. B. St. George's Hospital, mit Erfolg an die Spitze der Bestrebungen zur Verminderung der Zahl der Out-patients getreten sind[1]). Im Uebrigen muss man einräumen, dass der angebliche Missbrauch der Polikliniken, sowohl in England wie hier, in seiner Ausdehnung vielfach überschätzt wird, indem man sich bei seiner Beurtheilung lediglich auf statistische Momente verlässt. Genauere Nachforschungen über die Verhältnisse der einzelnen poliklinischen Kranken haben an manchen Orten ein durchaus nicht diesen Missbrauch bestätigendes Ergebniss gehabt. In Queen's Hospital zu Birmingham, ein sog. free hospital, wurden 1878 unter 14,220 in toto poliklinisch behandelten Fällen 342 Patienten als zahlungsfähig zurückgewiesen. Eine sorgfältige Untersuchung wurde hierauf über jeden einzelnen dieser 342 von den Hospitalbehörden in Verbindung mit der Charity Organisation Society (Verein gegen Verarmung und Bettelei) in Birmingham angestellt. Dieselbe hatte als Resultat, dass eigentlich

[1]) In St. George's Hospital zeigte die sich auf 15237 im Jahre 1879 belaufende Zahl der „out-patients" eine Abnahme um 1652 gegen 1878; darunter betrug die Abnahme der „casualties" (im Ganzen 4003 pro 1879) allein 1038.



nur ein ganz geringer Procentsatz von den ca. 300 Zurückgewiesenen zweifellos einer freien Behandlung völlig unwerth erschien [1]). Man wird ferner nicht umhin können, Bridges Recht zu geben, dass eine Aufhebung der verschiedenen Hospitalpolikliniken zwar die mit diesen verbundenen Missbräuche beseitigen, aber auch eine grosse Zahl von wirklich Leidenden der nöthigen Hülfe berauben dürfte. Wie erheblich aber diese Zahl ist, möchte schon aus dem auch im Text erwähnten Umstand erhellen, dass ein Viertel aller an inneren Krankheiten leidenden stationären Patienten des St. Bartholomew's Hospital aus dem Casualty departement stammt.

Zusatz 6. zu S. 325 im vor. Bde. d. Ztschr., Anm. Die hier gegebene Berechnung. der zu Folge auf 4 poliklinische Patienten 1 stationärer Kranker kommt, hat, wie schon hervorgehoben, nur einen approximativen Werth. Für die „casualty cases" ist dieselbe entschieden nicht richtig, indem die Unkosten für diese überhaupt bei Weitem nicht die Höhe erreichen, wie bei den eigentlichen „out-patients". Andererseits muss man in den meisten Specialkliniken, auch wenn hier keine ziffermässigen Daten vorliegen, a priori annehmen, dass die Kosten für die Verpflegung stationärer Kranken relativ höher sind, als die in den grösseren allgemeinen Spitälern Londons und der Provinz. Vgl. S. 117.

Zusatz 7. zu S. 92. In London sind medicinische Schulen mit Guy's, St. Thomas', St. Bartholomew's Hospital, ferner mit Middlesex. St. Mary's, St. George's, Westminster, Charing Cross, University College, King's College und London Hospital verknüpft. In der Provinz existiren medicinische Schulen vornehmlich in Birmingham, Bristol, Leeds, Liverpool, Manchester, Newcastle on Tyne und Sheffield, sowie unvollständige Fakultäten in den Universitätsstädten Oxford und Cambridge. Schottland zählt ein oder mehrere medicinische Schulen in Aberdeen, Edinburgh und Glasgow, Irland ebenso in Belfast. Cork, Dublin und Galway. Daneben besteht in Netley eine Art militairärztlicher Akademie, die aber nur ausgebildete Aerzte zur Theilnahme an gewissen Specialcursen zulässt und daher in keiner Weise mit der Pépinière in Berlin oder dem Josefinum in Wien vergleichbar ist. Eine Ergänzung aller dieser medicinischen Unterrichtsanstalten ergiebt, dass in manchen englischen Provinzial-Hospitälern Einrichtungen zur Ertheilung von Unterricht in den medicinischen Lehrgegenständen getroffen sind, ohne dass dabei eine förmliche medicinische Schule besteht. Ausserdem werden in vielen Specialkrankenhäusern in mehr oder minder regelmässiger Weise Vorlesungscurse über die betreffenden Specialitäten abgehalten, während gleichzeitig praktische Uebungen in Verbindung mit der Abfertigung der poliklinischen Patienten veranstaltet zu werden pflegen. Das Nähere s. in der bereits im Texte citirten Brochüre von Swain: Preliminary medical education at provincial hospitals.

[1]) Dodd l. c. Appendix III. p. 188.



4.

Die Epidemie der Diphtheritis im südlichen Russland.

Von

Dr. **J. Ucke.**

(Schluss.)

Ein anderes charakteristisches Merkmal der Krankheit ist ihr Verhalten zum Lebensalter. In dieser Beziehung sind die Autoren aller von uns durchgesehenen Schriften einig. Sie sagen: Kinder bis zu einem Jahre werden wenig befallen, von da ab bis 12 Jahr geben sie die allergrösste Zahl der Erkrankungen ab; weiter sind die Ziffern bedeutend geringer. Für das ganze Gouvernement Poltawa sind solche nicht vorhanden, wohl aber für die Stadt Mirgorod und andere für den Kreis. Achscharumow giebt eine Tabelle von den Erkrankungen und eine andere von den Sterbefällen der Stadt Mirgorod und unterscheidet auch das Geschlecht. Sie ist von dem Arzte Kaschinski angefertigt.

Erkrankungen.

1—5		—10		—15		—20		—30		—40		—50	
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w	m.	w.	m.	w.	m.	w.
226	204	146	124	86	87	50	40	14	15	6	5	3	1
430		270		173		90		29		11		4	
42,7		26,8		17,3		8,9		2,8		1,1		0,4	

Die Kinder unter einem Jahre sind nicht angeführt, weil sie selten erkranken.

Todesfälle.

—5		—10		—15		—20		—30	
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
151	136	52	47	12	9	4	4	—	1
187		99		21		8		1	
59,1		31,4		6,7		2,5		0,3	



Speranski (Sdorowja, Juni 1879) giebt über den Kreis Mirgorod eine Tabelle über 5628 Fälle von Erkrankungen, von denen 2653 männliche und 2975 weibliche waren. Der Zeitraum, aus welchem sie genommen, ist nicht gegeben.

—1		—5		—10		—15		—20		—30	
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
21	17	498	485	773	743	540	671	356	484	250	283
38		983		1516		1211		840		533	
0,7		17,5		26,8		21,5		15,0		9,5	

—40		—50		—60		—70		—80		—90	
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
134	160	61	75	11	37	7	16	2	2	—	2
294		136		48		23		4		2	
5,2		2,4		0,9		0,4		0,1		0,0	

Finden sich auch zwischen beiden Tabellen bedeutende Unterschiede, denn in der ersten haben wir bis 15 Jahr 86,8 pCt., in der zweiten blos 66,5 pCt. der Erkrankungen, so stimmen sie im Allgemeinen mit dem oben Gesagten: es leidet am stärksten die Kinderwelt. Zwischen beiden Tabellen tritt noch ein auffallender Unterschied hervor, ohne dass ein Grund dazu zu bemerken wäre: in der Stadt starben bis 5 Jahr 42,7 pCt., auf dem Lande blos 17,5 pCt., und schon die nächste Rubrik giebt ganz gleiche Zahlen. Auch das Ueberwiegen der männlichen in der Stadt und der weiblichen auf dem Lande wäre zu bemerken. Deutlich ist der geringe Antheil der Brustkinder.

Natürlich wäre es wünschenswerth, von einem Gouvernement, das unser Interesse in so hohem Grade erregt, eine gute medicinische Topographie zu erhalten. Achscharumow giebt von einigen Kreisen kurze Nachrichten über Bodenformation, Boden, Gewässer und Wasser; Ksensenko berührt über den Kreis Mirgorod dieselben Gegenstände und etwas mehr, auch findet man Angaben über Ausdehnung des Landes und Einwohnerzahl. Aber nichts darüber, worin und wie die Leute leben und nichts Genaueres, wie sie sich beschäftigen, über Nahrung, Kleidung, Sitten, Gewohnheiten oder sonstige Besonderheiten; ja über die Nationalität geht man weg, als verstände es sich von selbst, dass man sie kenne. Natürlich wissen wir, dass die Mehrzahl der Bewohner Kleinrussen sind, aber sonst nichts. Achscharumow giebt seine Nachrichten über 7 im Centrum gelegene Kreise: Pirätin, Lochwitza, Gadätsch, Mirgorod, Senkow, Soloto-

noscha und Chorol. Das Gouvernement, dessen Boden reich an der berühmten Schwarzerde ist. gehört ganz dem Wassersystem des Dnepr an, an dessen linkem Ufer es sich länglich hinstreckt. Es sind 4 grössere Wasserläufe, welche das Gouvernement durchströmen; sie haben die nordsüdliche Richtung und begeben sich zum Dnepr, auch fehlt es ihnen nicht an Nebenflüssen; ausserdem giebt es Seen, Teiche und Brunnen, so dass man das Land als reichlich mit Wasser versorgt ansehen kann. Indess soll dasselbe vielerorts schlecht, sumpfig trüb, auch wohl salzig sein, ja selbst viele Brunnen haben letztere Eigenschaft. Da die Abdachung nach SW. zum Dnepr geht, sind die entfernteren Gegenden hügelig und reicher mit Wäldern besetzt. Aus solchen allgemeinen Angaben kann man keine Beziehungen zur Diphtheritis finden. Ein gleich negatives Resultat, aber nicht ohne Interesse bietet der Kreis Mirgorod. Er wurde am heftigsten von der Epidemie ergriffen, die Erkrankungen an Diptheritis bilden 37 pCt. und die Sterbefälle 35 pCt. aller im Gouvernement, also über ein Dritttheil in einem Kreise von 15, dessen Einwohnerzahl 5,5 pCt. von der der Provinz bildet. Ueber seine Topographie können wir Folgendes mittheilen. In der Mitte der Provinz gelegen hat es die allgemeine Abdachung nach S. In derselben Richtung wird er von 2 Flüssen, dem Psöl und Chorol durchschnitten. Der letztere ist ein Nebenfluss des ersten. Diese theilen den Kreis in 2 Gebiete: der Psöl fliesst im O., der Chorol im W. Ausserdem giebt es viele Steppen- und Sumpf-Seen. Der Boden ist durchweg weich, besteht aus Schwarzerde, darunter Lehm und dann Sand. Die weiche Beschaffenheit des Bodens bedingt die Bildung vieler tiefen und weiten Schluchten, durch die Auswaschungen der Niederschläge gebildet. Der Psöl hat ein 6—8 Werst weites Thal, Sandboden, reines Wasser, fliesst rasch und schleppt im Frühling viel Sand thalab. Der Chorol fliesst langsam, hat niedrige Ufer, bei hohem Wasserstande sieht er wie ein stehendes Wasser aus, im Sommer trocknet er stellenweise aus und bildet sumpfige Lachen, in denen in grossem Umfange Verwesungsprocesse vor sich gehen. Diese beiden Hälften, von denen am Psöl das berüchtigte Ssorotschinzi liegt und die Stadt Mirgorod dem Gebiete der zweiten angehört, werden von Ksensenko mit vieler Sorgfalt auf die Unterschiede der allgemeinen Sterblichkeit und der besonderen an Diphtheritis untersucht. Die Bewohner sind Ackerbauer und Viehzüchter, haben im Sommer die Gewohnheit, zum Theil zu derselben Art Arbeiten nach dem Süden zu gehen. Der allgemeine Eindruck, den der Kreis macht, sagt Ksensenko, ist der des Unreinen: überall liegt Mist auf den Strassen, den Höfen, um die Brunnen, an den Wasserläufen, in den Umgebungen der Dörfer. Nur sehr wenig davon wird zur Düngung, einiges wird zu Kisäk, zu Heizziegeln verarbeitet, aber immer wird mehr producirt als verbraucht. Niemand denkt daran, ihn aus der Nähe der Wohnungen zu entfernen. So beeinflusst er einestheils das Trinkwasser, anderntheils die Atmosphäre, also die Respirationsorgane, auf eine bedenkliche Weise, freilich nach Regen anders als im trocknen Zustande, aber immer schädlich. Hierzu kommt, dass die Häuser sehr eng aneinander gebaut werden. Genaueres hierüber, über Material und Bauart giebt er nicht. Ueber die Sterblichkeit in den beiden Flussgebieten des Kreises giebt Ksensenka folgende Data:



		Einwohner.	Allgemeine Mortalität.	Diphtheritis-Mortalität.
Gebiet des Psöl	1876	53885	3349 = 6,2 pCt.	1744 = 3,2 pCt.
	1877	52291	3185 = 6,1 -	1707 = 3,2 -
Gebiet des Chorol	1876	68470	2925 = 4,3 -	753 = 1,1 -
	1877	67472	4746 = 7,0 -	3010 = 4,5 -

Es starben also 1876 im ganzen Kreise 6274 = 5,12 pCt. und 1877 7931 oder 6,61 pCt. Diese Data geben eine enorme Sterblichkeit und eine Verringerung der Einwohnerzahl an, weisen auch den Antheil der Diphtheritis auf, aber einen festen Unterschied zwischen beiden Flussgebieten liefern sie nicht.

Ein interessantes Dokument finden wir in der zweiten Brochüre von Achscharumow, eine Tabelle über die allgemeine Sterblichkeit im Gouvernement für 7 Jahre, nach dem Alter geordnet. Um die Gerüchte zu widerlegen, welche die Wirkungen der Diphtheritis bis in's Ungeheuerliche vergrösserten und den officiellen Angaben keinen Glauben beimessen wollten, liess der Gouverneur diese Tabelle anfertigen.

Mortalitäts-Tabelle des Gouv. Poltawa nach den Kirchenbüchern.

	—1	—5	—10	—15	—20	—25	—30	—35	—40	—45
1872	29679	30531	7655	3687	3450	3083	3512	3284	3745	3283
1873	20641	17961	5011	1969	1981	1687	1845	1651	1799	1718
1874	25333	21796	5521	2268	1801	1724	1610	1529	1833	1809
1875	21403	18039	3843	1793	1797	1747	1802	1742	2111	2006
1876	19742	17670	5068	2337	1970	1824	2047	1756	2112	1967
1877	18531	23077	7159	2504	1828	1598	1661	1471	1868	1676
1878	20776	26475	8788	2710	1986	1645	1697	1530	1751	1460
Summa	156105	155549	43045	17268	14813	13308	14174	12963	15219	13919
Mittel	22301	22221	6150	2467	2116	1901	2025	1852	2174	1989
pCt.	27,6	27,5	7,6	3,0	2,6	2,4	2,5	2,3	2,7	2,4

	—50	—55	—60	—65	—70	—75	—80	darüb.	Summa	Epid.
1872	3882	3584	4345	3774	3101	1976	1125	665	114361	[1])
1873	2033	1959	2510	2210	1979	1380	763	469	69566	
1874	2188	2145	2700	2440	2028	1386	847	495	79453	
1875	2412	2406	3160	2830	2507	1761	1081	641	73090	
1876	2457	2291	3043	2665	2279	1641	1024	515	72408	[2])
1877	2191	1954	2647	2308	2045	1346	874	420	75158	[3])
1878	2125	1833	2498	2207	1890	1241	882	408	81902	[4])
Summa	17288	16174	20912	18434	15829	10731	6596	3613	565938	
Mittel	2470	2310	2987	2633	2261	1533	942	516	—	
pCt.	3,0	2,8	3,7	3,2	2,8	1,9	1,4	0,6	100	

[1]) 1872 herrschte die Cholera und gab 12419 Todesfälle; [2]) 1876 herrschten



In dieser Tabelle lassen sich bedeutende Unrichtigkeiten nicht voraussetzen; wenn wir aber die Zahlen über die Todesfälle in den in den Anmerkungen gegebenen Epidemien betrachten, steigen arge Zweifel auf, welche sich auf die letzteren beziehen. Wenn wir in einer Provinz mit 2 Millionen Einwohnern in 7 Jahren einmal ein Minimum von 69000 Todesfällen finden, Auswanderungen nicht stattgefunden haben, so können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass diese Zahl, ungefähr 35 pro mille, das mittlere Mass der Sterblichkeit für die Bevölkerung, für die Verhältnisse, unter welchen sie lebt, sei. Jedes Mehr hat seine Ursache in vermehrten Erkrankungen, in epidemischen Krankheiten. In Poltawa nun finden wir in runden Zahlen:

	allgemeine Sterblichkeit:	über dem Mittel:	
1872	114000	45000	an der Cholera gestorben 12400,
1874	79000	10000	Epidemien fehlen,
1875	73000	4000	Blattern, 215 Todesfälle,
1876	72000	3000	Epidemie, 2207 Todesfälle,
1877	75000	6000	- 4958 -
1878	82000	13000	- 6399 -

Wir haben hier die sonderbare Erscheinung, dass 1872: 32600 Menschen, 1875: beinahe 4000, 1876: 800, 1877: 1000 und 1878: 6600 an einer ungenannten, also unbekannten Krankheit gestorben sind. Durchgehend stimmen die Kirchenbücher mit den medicinischen Berichten nicht. Unbedeutende Differenzen könnten noch hingehen; sobald sie aber in die Tausende gehen, ist es anders. Die grossen Differenzen dienen als Beweis, dass die Organe, welche über den Volksgesundheitszustand berichten, diese Pflicht sehr unvollständig erfüllen, die Regierung thatsächlich einen richtigen Einblick in denselben nicht gewinnt. So ist höchst merkwürdiger Weise gesagt, dass 1874 keine Epidemie geherrscht habe, und dennoch sind 10000 Menschen mehr gestorben als im vorhergehenden Jahre. Betrachten wir die Lebensalter der Gestorbenen von 1874, so zeigt sich, dass bis 1 Jahr ungefähr 5000 mehr gestorben sind als 1873, bis 5 J. 3000, bis 10 J. 500, bis 15 J. 300, in Allem 8736. Es ist klar, dass eine heftige Kinderkrankheit herrschte und wahrscheinlich nicht die Diphtheritis, weil das Alter bis 1 Jahr stark gelitten, welches von ihr wenig afficirt wird. Es werden wohl die hitzigen Hautkrankheiten gewesen sein, welche in den Dörfern nie ausgehen, und an die das Volk sich so gewöhnt hat, dass man es für unnöthig hält, darüber zu berichten. — Uebrigens zeigt die Tabelle, dass die Lebensverhältnisse der Bevölkerung von Poltawa überhaupt nicht günstig sind. Da Zahlen hierbei am deutlichsten sprechen, vergleichen wir die Procentzahlen von Poltawa mit entsprechenden aus einer Tabelle der Vertheilung der Mortalität nach Lebensalter in Holland, gegeben von Oesterlen in seiner medicinischen Statistik S. 173. Wir erhalten:

Scharlach mit 370 und Diphtheritis mit 1837 Todesfällen; [3]) 1877 herrschten Masern mit 327, Scharlach mit 186 und Diphtheritis mit 4445 Todesfällen; [4]) 1878 herrschten Masern (179), Scharlach (165), Diphtheritis (5774), Typhus (173) und Ruhr (108).



	—1	—5	—10	—15	—20	—25	—30	—35	—40
Gouv. Poltawa	27,6	27,5	7,6	3,0	2,6	2.4	2,5	2,3	2,7
Holland	22,6	13,5	2,6	1,6	2,3	2,9	2,8	3,0	3,4

	—45	—50	—55	—60	—65	—70	—75	—80	darüb.
Gouv. Poltawa	2,4	3.0	2,8	3,7	3,2	2,8	1,9	1,4	0,6
Holland	3,7	3,6	4,1	4,8	5,6	6,8	7,1	5,2	4,4

oder übersichtlicher:

	—15	—50	darüber
Gouv. Poltawa	65,7	17,9	16,4
Holland	40,3	21,7	38,0

Man kann freilich einwenden, dass die gegenwärtigen Zahlen einer Reihe ungünstiger Jahre entnommen sind. Das unterliegt keinem Zweifel. Aber, dass man eine Reihe günstiger Jahre oder überhaupt ein besseres Mittel finden würde, wäre eben nachzuweisen.

Das Gouvernement Tschernigow liegt gleich Poltawa an der linken Seite des Dnepr und an seiner Nordgrenze. Die Nachrichten über die Diphtheritis sind ziemlich ungenügend. In dem Berichte des medicinischen Departements sind für 1877 angegeben: 58 Kranke, 8 Todesfälle, für 1878: 50 Kranke, 40 Todesfälle. Die Wratschebnja Wedomosti vom December 1879 geben eine Mittheilung über einen Bericht, den Kreis von Tschernigow betreffend, für das Jahr 1878. In demselben ist gesagt, dass die Diphtheritis vereint mit dem Scharlach im November 1877 aus dem Süden gekommen sei und beide hätten im Laufe des Jahres 77 Dörfer ergriffen, in welchen 455 Kranke behandelt worden sind, 207 an Diphtheritis und 248 an Scharlach; hiermit ist freilich nicht gesagt, wie viele erkrankt sind und die Todesfälle sind ganz unbekannt. Die Incongruenz der Berichte des Departements und der Landschaft, ist in die Augen springend. Ausserdem giebt Senetz in Sdorowja vom Februar 1880 an Nachricht über dieselbe Krankheit im Gouvernement. So wenig er auch in seiner breiten Auseinandersetzung Geschichte und Statistik berücksichtigt, wenigstens giebt er eine Tabelle, wie sie von den Landschafts-Aerzten in ihrer Versammlung, welche vom 12.—20. Januar 1880 tagte, wie es scheint für das Jahr 1879 zusammengestellt worden ist, denn wann die Zählung begonnen, ist nicht gesagt und darum gerade ist der Zeitraum eines Jahres wahrscheinlich.



Kreise.	Zahl der befallenen Dörfer.	Von Aerzten und deren Gehülfen beobachtet.				Mortalität.	Todesfälle nach den Kirchenbüchern.	Befallene Dörfer zum 1. Januar 1880.
		erkr.	gesdt.	gest.	geblb.	pCt.		
Borsna.........	26	1065	639	426	—	40	1456	20
Krolewetz	24	494	199	286	9	58	877	14
Koseletz	14	426	220	206	—	49	778	10
Ostor..........	6	445	188	251	6	56	251	3
Konotog	6	467	228	239	—	50	239	6
Neschin	15	644	375	220	49	30	220	15
Sosniza	11	222	91	131	—	60	130	4
Gluchow	19	128	64	64	—	50	128	12
Nowgorodsewersk	1	35	5	30	—	85	30	—
Gorodnja	10	76	47	29	—	38	29	10
Tchernigow	2	25	15	10	—	40	10	—
	134	4027	2071	1892	64	49½	4085	94

In den 4 nördlichen Kreisen von Stanadub, Mylin, Nowosubkow und Surasch war keine Diphtheritis. Der Verfasser hält mit Recht die Zahlen der Aerzte wie der Kirchenbücher für nicht richtig. Sie dienen als Beispiel, wie wenig man von den Volkskrankheiten erfährt.

Uns nach Süden wendend, bleiben wir bei dem Gouvernement Taurien stehen. Es besteht aus beinahe gleichen Theilen der Halbinsel Krim und dem vorliegenden Festlande, das vom Schwarzen und Asowschen Meere bespült wird. Den westlichen Theil der Nordgrenze bildet das Gouvernement Cherson, durch den Dnepr getrennt, den östlichen das Gouvernement Jekaterinoslaw. Die Diphtheritis erschien, nach dem Berichte des Departements, 1874 und zwar soll dabei die Dampfschifffahrt auf dem Dnepr mitwirkend gewesen sein. Erst für 1877 werden 2452 Erkrankungen und 1183 Todesfälle angegeben und darnach für 1878: 2144 Erkrankungen und 830 Todesfälle. Verbreitet war die Krankheit sowohl auf dem Festlande, als auf der Halbinsel, mit Ausnahme von 2 Kreisen der westlichen und östlichen Halbinselspitzen, Eupatoria und Kertsch. In den Zeitschriften fand sich nur eine Arbeit von Goldstein im Februarheft des Medic. Obosrenja von 1880. Er spricht nur vom Kreise Berdjansk, dem östlichen Theile auf dem Festlande. In der Stadt erschien die Krankheit im November 1877, nahm zum Sommer ab und erhielt sich überhaupt bis zum März 1879. Im Kreise war sie schon früher vorhanden. Er hat die Krankheit nur in der Stadt gesehen, in Allem 201 Kranke behandelt, von denen 64 gestorben, und bedauert sehr, die Zahl der übrigen Erkrankungen von seinen Collegen nicht erhalten zu haben. Aus dem Kreislandschaftsamte erhielt er die Berichte vom Lande, und hat aus diesen mit vieler Mühe, denn sie waren verworren, eine Tabelle für 1878 zusammengestellt, aus der wir das Ergebniss finden, dass 3638 Erkrankungen und 1447 Todesfälle stattgefunden haben, also eine Zahl, welche für den einen Kreis, noch mit Ausnahme der Kreisstadt, grösser ist als die Zahl, welche der



Bericht des Departements für das Gouvernement abgiebt, wieder ein Beweis, wie schlecht die Regierungsorgane berichtet werden.

Unmittelbar an Taurien nach Norden schliesst sich das Gouvernement Jekaterinoslaw an. In den Zeitschriften wird es wohl mehrmals erwähnt, aber ohne specielle Data, so dass wir auf den Bericht des medicinischen Departements allein angewiesen sind. In diesem finden wir 1877: 1059 Erkrankungen, 637 Todesfälle = 60,1 pCt., 1878: 1355 Erkrankungen, 769 Todesfälle = 56,6 pCt. Von den 8 Kreisen werden blos Nowomoskowsk und Slawänoserbst nicht erwähnt, was nur für letzteren eine Wahrscheinlichkeit hat, da er den östlichsten Winkel des Gouvernements zum Lande der donischen Kosaken hin bildet. Nowomoskowsk liegt ganz nahe an Jekaterinoslaw.

In gleicher Breite mit Kiew und Poltawa, nach O. an letzteres grenzend, liegt das Gouvernement Charkow. Die Südgrenze bildet das Gouvernement Jekaterinoslaw. Es ist von NW. nach SO. langgestreckt und reicht mit dem Kreise Starobolsk an das Land der donischen Kosaken. — Die medicinische Gesellschaft in Charkow stellte bei der Erörterung über das Erscheinen der Diphtheritis im Gouvernement fest, dass sich die Krankheit schon seit 10 Jahren dort befinde, aber in einzelnen zerstreuten Fällen. Bestätigt wird diese Nachricht durch das Archiv vom Jahre 1870 in den beigelegten epidemiologischen Blättern No. 3. und 6. Es wird angegeben, dass die Krankheit sich im Februar 1869 im Kreise Starobolsk gezeigt habe. Die Aufzeichnungen reichen bis zum April 1870 und geben an, dass die Krankheit in 15—20 Dörfern geherrscht habe, 1149 Personen erkrankt und 703 gestorben seien; auch wird die Anwesenheit derselben in anderen Kreisen zugegeben. Diese Nachrichten sind officiell. Bis zum Jahre 1878 sind uns weiter keine Berichte aufgestossen. Im December 1879 wurde die Krankheit von der landschaftlichen Gouvernements-Versammlung als heftig herrschend und zwar in allen Kreisen anerkannt, und 50000 Rubel für ihre Bekämpfung assignirt (Wratsch. Wedom. Jan. 1880.). Im Berichte des medicinischen Departements für 1877 fehlt sie noch, tritt aber 1878 plötzlich mit grossen Zahlen auf: 15434 Erkrankungen und 4547 Todesfälle, soll aber doch erst am Ende des Jahres 1877 im Kreise Charkow zuerst aufgetreten sein. Ososkow theilt in einer detaillirten Arbeit, veröffentlicht im April 1880 im Wratsch mit, dass die Diphtheritis in der Stadt Achtirka sich seit dem September 1878 gezeigt, aber erst seit dem Februar 1879 besonders verzeichnet wurde. Dieser Kreis grenzt an Senkow-Poltawa, wo die Krankheit seit 1876 vorhanden war. Sie zeigte sich zuerst in einem der Grenze nahe liegenden Dorfe, wurde in die Stadt getragen und verbreitete sich dann weiter. Der Bericht des medicinischen Departements giebt folgende Data, wobei die Kreise von N. nach S. und O. gezählt sind:

1) Sumi . . .	836	149	4) Bogoduchow	3011	883
2) Lebedin . .	2944	1662	5) Walki . . .	990	437
3) Achtirka . .	3884	300	6) Woltschansk	825	63

Es werden noch die Kreise Charkow, Smijew und Isjum ohne Zahlenangaben genannt, so dass man die fehlenden 3244 Erkrankungen und 1053 Todesfälle auf diese vertheilen könnte. Es scheint, dass man von dem südöstlichen Ende des Gouvernements, den Kreisen Kugänsk und Starobolik, keine



Berichte erhalten habe. Die am stärksten ergriffenen Kreise Lebedin, Achtirka und Bogoduchow bilden einen an Gadätsch und Senkow grenzenden Complex. Aus dem Berichte von Ososkow entnehmen wir über Achtirka und die Epidemie dort Folgendes: Die Stadt liegt in einem Kessel an dem Flusse gleichen Namens, welchen Seen und Moräste begleiten; seine Ufer sind sumpfig und unrein. Der Boden der Stadt ist freilich Sand, aber dieser wird meist von einer grossen Schicht Mist bedeckt und in den niederen Theilen derselben sind die Strassen im Frühling und Herbst durch den aufgeweichten Boden zum Versinken. Das Pflanzenleben ist reich und kräftig, die Stadt sieht einem Garten ähnlich. Die Malaria ist endemisch, vorherrschende Krankheit und heftig. Ueber die Diphtheritis giebt die folgende Tabelle die Notizen der Kirchenbücher über die Gestorbenen von Anfang der Epidemie und die Notizen der drei anwesenden Aerzte der Stadt, aber von einem späteren Datum.

	Kirchenbücher.	Notizen der Aerzte.				Kirchenbücher.	Notizen der Aerzte.		
		erkr.	gesdt.	gest.			erkr.	gesdt.	gest.
1878.					Mai	30	52	37	11
Septbr.	6	—	—	—	Juni	38	90	69	24
Octbr.	64	—	—	—	Juli	83	200	131	44
Novbr.	80	—	—	—	August	87	209	159	55
Decbr.	100	—	—	—	Septbr.	97	249	167	64
					Octbr.	106	243	182	72
1879.					Novbr.	52	128	114	32
Januar	86	31	—	—	Decbr.	44	80	68	22
Febr.	63	158	121	59		994	1594	1173	416
März	44	97	79	17					
April	23	57	46	16				6 sind geblb.	

Diese Tabelle zeigt, dass die Aerzte nicht die Gewohnheit haben, ihre Patienten zu notiren und erst im Januar damit begannen; dann sieht man aus ihr den grossen Unterschied in der Auffassung der Geistlichen und der Aerzte. Nach den Kirchenbüchern war das Alter der Verstorbenen folgendes:

—1	—5	—10	—15	—50
141	519	292	40	12

Die Krankheit verschonte keine Strasse, befiel aber vorzugsweise die arme Bevölkerung in der Peripherie der Stadt; von den Wohlhabenden erkrankten nur 14 Personen. Von den Kindern erkrankten mehr die schwächlichen, die kräftigen blieben entweder gesund oder hatten die Krankheit leicht.

Welchen Einfluss die Krankheit auf die Bewegung der Bevölkerung hatte, zeigt folgende vergleichende Tabelle. Im Jahre 1877 hatte die Stadt 17820 Einwohner.



	geb.	gest.	Differ.			geb.	gest.	Differ.	
1870	781	654	+127		1875	935	521	+414	
1871	936	714	+229		1876	866	455	+411	
1872	906	953	— 44	Cholera.	1877	823	618	+205	
1873	934	545	+389		1878	856	778	+ 78	Diphth.
1874	895	668	+227		1879	918	1405	—487	Diphth.

Vom Jahreslaufe ist gesagt, dass er sich verhalte wie an anderen Orten: das Maximum fällt in den October und November, die Abnahme beginnt schon im December. Die Häuser wurden einer Desinfection durch Schwefel und Chlorkalk unterworfen; man begann erst im Herbst und hörte mit den Frösten auf, weil die Einwohner der Kälte wegen für die Zeit der Ausführung die Häuser nicht verlassen konnten; zwei Studenten aus Charkow führten sie aus. Ein Einfluss auf die Epidemie ist an der Zahl der Erkrankungen nicht zu bemerken; doch wird ausdrücklich gesagt, dass in den 400 desinficirten Häusern die Krankheit nicht wieder aufgetreten sei. Die Desinfection ist freilich etwas spät vorgenommen worden, nachdem die Krankheit schon ein Jahr geherrscht hatte. Wenn wir annehmen, dass die Desinfection wirksam gewesen sei, wird man auf den Gedanken geführt, dass die Infection ausserhalb der Häuser stattfand. Der Verfasser giebt auch eine die Mortalität vergleichende Tabelle nach Monaten, aus verschiedenen Jahren: mit Cholera, ohne Epidemie und mit Diphtheritis.

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novbr.	Decbr.
Cholera 1872	69	61	93	65	79	73	104	146	97	65	58	43
Ohne Epidemie 1877	61	51	53	80	47	32	54	44	54	50	45	47
Diphtheritis . . 1878	41	51	36	50	47	31	74	47	40	91	124	144
Diphtheritis . . 1879	158	103	89	51	65	90	136	131	151	178	130	123

Das lang von W. nach O. sich hinstreckende Gouvernement Charkow, das wir hiermit verlassen, grenzt nach N. an der westlichen Hälfte an das Gouvernement Kursk, an der östlichen an Woronesch. Ueber Kursk findet sich in den Zeitschriften nichts. Der Bericht des medicinischen Departements giebt folgende Zahlen: 1877: 657 Erkrankungen, 377 Todesfälle. — 1878: 2503 Erkrankungen und 1031 Todesfälle. Die Krankheit erschien blos in 3 Kreisen, welche alle an Charkow grenzen, Graiworow und Belgorod, an Bogoduchow und Achtirka, liegen auch an demselben Flusse Worskla, und Rylsk an Ssumi. Unter diesen hat Graiworow, 2361 Erkrankungen und 953 Todesfälle, am meisten gelitten. Dieser Kreis bildet mit Achtirka, Senkow und Mirgorod eine Gruppe.

Für das Gouvernement Woronesch, dessen Lage wir eben bezeichnet, ist die Diphtheritis keine neue Krankheit. Wir finden in dem Archiv für 1870, No. 2., dass sie in dem Kreise Bogutschar im October 1867 erschienen. Die Mittheilung wird von dem Medicinal-Inspector Balwanski gemacht. Sie befiel 3 Dörfer,



Bitschok, Staraja Melowaja und Kalatsch, und wüthete am heftigsten in letzterem Orte. Ueber diese Epidemie macht auch Penewski im Wojenew-medic. Journal 1870, im Aprilheft Mittheilung. Kalatsch ist ein reiches Handelsdorf, das in dem Jahre 12644 Einwohner, die damals Geborenen mitgerechnet, hatte, mit Vieh handelt, von dem jährlich gegen 100,000 Stück hingetrieben werden. Es liegt niedrig, der Boden ist überall hoch mit Mist bedeckt und jeder tüchtige Regen macht aus dem Boden ein ungeheures Kothmeer. Die Wechselfieber sind beständig und stark vertreten. Es liegt an der von S. nach N. gehenden grossen Strasse, welche aus dem Lande der donischen Kosaken kommt, woher auch das Vieh getrieben wird. Gestorben sind im Jahre 1868: 1671, davon an Diphtheritis 1096 und vertheilen sich auf folgende Art im Jahre:

Jan.	Febr.	März.	Apr.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
14	28	64	79	74	106	121	95	138	139	148	87

Davon 533 männliche und 563 weibliche Sterbefälle. Es schieden also aus dem Dorfe 13,2 pCt. und an Diphtheritis 8,6 pCt. Wie viel Kranke gewesen sind, weiss Penewski nicht zu sagen, glaubt aber ein Dritttheil Aller behandelt zu haben. Die Krankheit ergriff vorzugsweise Kinder und junge Leute und erlosch im Juli 1869. — Aus dieser Gegend verbreitete sich die Epidemie südlich nach der Stadt Bogutschar, 52 Werst weit, dann nach Westen in die Kreise von Pawlowsk und Bobrow und nördlich nach Nowochopersk, aber in zerstreuten Fällen. In den übrigen 8 Kreisen des Gouvernements ist die Krankheit nicht gewesen. Selbst alte Leute in Kalatsch hatten mit Bestimmtheit versichert, dass ihnen das Uebel unbekannt gewesen sei.

Aus der Stadt Bogutschar und noch 5 Dörfern hat Balwanski das Alter der Gestorbenen gegeben, welche Data wir zusammenfassen. Sie sind den Kirchenbüchern entnommen:

—1	—5	—10	—15	—20	darüber
97	214	129	34	6	10

Lipski in den Wratsch. Wedom., Febr. 1880 bestätigt, dass die Diphtheritis seit 10 Jahren in dem Gouvernement geherrscht habe, aber erst seit 1877 angefangen habe, sich zu verstärken; doch sehen wir den Zusammenhang der früheren und neueren Epidemie nicht. Das medicinische Departement giebt:

1877: 414 Erkrankungen, 315 Todesfälle,
1878: 1102 - 408 -

und zwar in den Kreisen Bogutschar, Bobrow und Ostrogoschsk. Im Jahre 1879 hatte sich die Krankheit über alle 11 Kreise verbreitet. Ueber sie giebt Lipski folgende Zahlen nach einer Mittheilung des localen Gesundheits-Comité's:



Ostrogoschsk	275	102
Waluiki	235	55
Pawlow	606	80
Bobrow	1447	797
Bogutschar	740	377
Nowochopersk	92	33
In den übrigen Kreisen .	89	31
Ingesammt	3484	1475

In dem am stärksten befallenen Kreise Bobrow bildet das Dorf Buturlinowka den Hauptherd, und hat 22000 Einwohner. Im Kreise Bogutschar waren die Bauern so überzeugt von dem sichern Tode der Erkrankten, dass sie mit dem Beerdigen warteten, wenn es mehr als einen Kranken in der Familie gab. In der Stadt Woronesch sind blos einzelne Erkrankungen constatirt. Obgleich also die Krankheit in allen Kreisen vorkommt, geben die Zahlen bestimmt an, dass hauptsächlich, wie 1869, die südöstliche Hälfte des Gouvernements ergriffen sei. Im Kreise Bobrow herrschten auch der Scharlach und Complicationen beider Krankheiten kamen vor.

Das Gouvernement Tambow liegt in seiner ganzen Breite nördlich von Woronesch und wurde von der Diphtheritis erst im Anfange des Jahres 1879 ergriffen. In demselben bildet der südöstliche Winkel den Kreis von Borissogljebsk, grenzend an den von Nowochopersk im Gouvernement Woronesch, wo die Diphtheritis schon war und von wo sie herübergeschleppt worden sein soll, namentlich aus dem Dorfe Krasnoja. Erst im September, namentlich mehr im October kamen bestimmte Nachrichten über die Diphtheritis und auch über den Scharlach der Medicinalverwaltung zu, über die der Gehülfe des Inspectors Kamonew in Sdorowja im Juni 1880 berichtet. Aus dem genannten Kreise breitete sich die Krankheit nördlich in den benachbarten von Kirssanow aus. Hier befiel die Krankheit 50 Dörfer, vergesellschaftete sich mit Scorbut. Von der Mitte des Jahres 1879 bis zum Februar 1880 erkrankten von 16426 Kindern 3397 und starben 862. Aus diesem Kreise verbreitete sie sich westlich in den von Tambow, wo in 3 Dörfern 59 Erkrankungs- und 28 Todesfälle vorkamen. Im November erschien sie auch in der Stadt Tambow; dabei kam auch Scharlach vor. In derselben waren bis zum Ende des Jahres an Scharlach 91, an Diphtheritis 15 Todesfälle: im Januar, Februar, März 1880 an Scharlach 38, an Diphtheritis 69 derselben. Unabhängig erschien die Epidemie im südwestlichen Winkel des Gouvernements im Kreise Usman, welcher an den von Bobrow und Woronesch grenzt, wohin sie aus letzterem in 2 Grenzdörfer eingeführt wurde und sich in noch 6 andere verbreitete. Bis zum Februar 1880 erkrankten 165, von denen 39 starben. Weitere Nachrichten fehlen, doch ist nicht zu verkennen, dass die Epidemie erst im Aufschwunge ist; hauptsächlich ist der südöstliche Winkel des Gouvernements ergriffen, ungefähr $^1/_3$ des Gouvernements.

Die Ostgrenze der Gouvernements Woronesch, Charkow und Jekaterinoslaw bildet das Land der donischen Kosaken, das Flussgebiet des Don umfassend. Es wird militärisch verwaltet und sendet dem Ministerium des Innern keine Berichte; daher fehlen auch alle Data über diese Provinz in den Berichten des medicinischen Departements. Da dem Verfasser aber bekannt war, dass die

Diphtheritis dort geherrscht hatte, suchte er in den Zeitschriften und entdeckte in dem Archiv von 1870. Bd. 2. eine Notiz. Es fand sich dort eine Mittheilung der medicinischen Hauptverwaltung des Kriegsministeriums, welche freilich viel zu wünschen übrig lässt, aber als einzige Quelle nicht übersehen werden kann. Das Land ist eine Steppe von 2912 Qu.-Meilen und hat über 1 Million Einwohner. Von den 6 Bezirken dieses Gebietes waren 2 als ergriffen bezeichnet nebst der Hauptstadt Nowotscherkask, letztere unbedeutend. Die befallenen Gebiete Ust-Medwediza und Donaz grenzen beide an die Kreise Bogutschar, Woronesch und Starabjelsk. Vom 18. Januar bis zum 8. April 1870 werden folgende Erkrankungen und Todesfälle angegeben:

Ust-Medwediza.		Donaz.		Stadt Nowotscherkask.	
Erkr.	Tdsf.	Erkr.	Tdsf.	Erkr.	Tdsf.
1070	432	548	49	29	11

Es blieben im 1ten Gebiete 6, im 2ten 11 Kranke. Vom Anfang der Epidemie, der übrigens nicht angegeben wird, gab es in denselben Gegenden: 3078 Erkrankungen, 1351 Todesfälle; 1933 Erkrankungen, 414 Todesfälle; 192 Erkrankungen, 15 Todesfälle. Woher die Epidemie gekommen, ist nicht gesagt. Wir erlauben uns zu bemerken, dass wir schon des Erscheinens der Diphtheritis 1867 in dem angrenzenden Kreise Bogutschar, Woronesch erwähnten, sowie 1869 in Starobolsk, Charkow, und Konstantinograd, Poltawa, welche alle mit Ust-Medwediza und Donaz einen Complex bilden. Die Redaction des Archivs nimmt an, dass die obigen Zahlen weit unter der Wirklichkeit sind. Auf dem weiten Gebiete des Landes, dem ja Städte fehlen, sind überhaupt nur 2 Aerzte und 3 Feldscheerer. Bei solchen Verhältnissen kann von einer medicinischen Hülfe nicht die Rede sein und wohl ebenso von keiner genügenden Zählung der Kranken und Todten. Von dem Bezirke Chopör ist gesagt, die Krankheit habe aufgehört. Aber in dem 1. Bande des Archivs von 1870 wird die Nummer 46 des donischen Boten vom 24. November 1868 angeführt, wo über die Hülfslosigkeit des Volks gegen die fürchterliche Krankheit Klage geführt wird und hierbei gesagt, dass in dem Bezirke von Chopör 6000 Kinder gestorben seien. Das mag übertrieben sein, wie sich ja unsere Zeitungen häufig in Uebertreibungen gefallen, aber man kann jedenfalls daraus schliessen, dass die Krankheit dort heftig gewesen sei.

Südlich vom Lande der donischen liegt das Gebiet der Kubankosaken und östlicher das Gouvernement Stawropol. Im 3. Bande des Archivs von 1870 theilt Polonski mit, dass die Diphtheritis sich im Bezirke von Jekaterinodor und auf der Staniza Medinedskaja gezeigt habe. Von 3668 Einwohnern der letzteren erkrankten 75, starben 34, meist Kinder. — Im Gouvernement Stawropol herrscht die Krankheit schon einige Jahre und zwar in dem Masse, dass die Medicinal-Verwaltung sich veranlasst sah, besondere Massregeln zu ergreifen. Es fehlen jegliche Nachrichten über die Zahl der Erkrankungen und über das Aufhören.



Im Gouvernement Saratow, im Kreise Zarizin. tauchten im Jahre 1879 einige Fälle auf.

Auch in dem Gouvernement Samara erschien die Krankheit. In der Stadt selbst zeigten sich seit dem Herbst 1879 einige Fälle. bis zum November 1880 einige 30; im Kreise Nikolajewsk erschien sie im November 1879 und gab bis zum November 1880 in 10 Dörfern 344 Erkrankungen und 230 Todesfälle; im Kreise Novousersk zeigte sie sich Mai 1880 und gab für denselben Endtermin in 8 Dörfern 181 Erkrankungen und 97 Todesfälle. Ausserdem kamen im Kreise Bugelma 4 Fälle mit 2 Gestorbenen im März 1880, im Kreise Stawropol im April 3 Fälle, alle gestorben, und 3 Fälle im Kreise Bösuluk, alle gestorben, vor. Die Krankheit erschien im Kreise Nikolajewsk im Dorfe Belinka im November 1879 in der Mitte des Kreises. in zwei anderen Dörfern im Mai 1880 ebenfalls in der Mitte des Kreises. Von einer Einschleppung oder Uebertragung kann keine Rede sein, denn weit und breit herum waren keine derartigen Kranke. Officielle Nachfragen in den westlich angrenzenden Gouvernements gaben ein negatives Resultat. Die ganz isolirten Fälle in 3 Dörfern der erwähnten nördlichen Kreise des Gouvernements sprechen ebenfalls für ein selbstständiges, nicht durch den Verkehr hervorgerufenes Erscheinen der Krankheit. Selbst in den beiden benachbarten Kreisen Nikolajewsk und Novousersk lässt sich ein Zusammenhang in dem Erscheinen der Epidemie nicht nachweisen. Belinka wurde im November befallen, Loginowka im Mai, als in ersterem die Krankheit lange aufgehört. Die Dörfer liegen von einander 150 Werst, zwischen ihnen ist keine gerade Strasse und sie haben mit einander keinen Verkehr. In beiden Dörfern wurde die Epidemie erst nach ihrem Ablauf, der ungefähr einen Monat gedauert, entdeckt und die Zahlen durch Nachfragen und durch die Kirchenbücher festgestellt. —

Hiermit ist das historische Material zu Ende und es erübrigt, diesem einige Bemerkungen zuzufügen. — Aus dem Gebotenen erhellt, dass die Diphtheritis in den letzten 12 oder mehr Jahren in der südlichen Hälfte des europäischen Russland von dem Pruth bis über die Wolga geherrscht, noch herrscht und nicht einmal im Niedergange begriffen ist. und zwar ist es die von Bessarabien ausgegangene Epidemie, welche diese Ausdehnung erlangt hat. Von ihr ist eine andere zu unterscheiden, welche im Jahre 1867 oder selbst früher im Lande der donischen Kosaken ausbrach und sich weiter nach Konstantinograd, Solotonoscha, Starobjelsk, Bogutschar und Jekaterinodor verbreitet hat. In Odessa und vielleicht auch im Gouvernement Cherson scheint die Krankheit schon lange einheimisch zu sein. Aber in den östlichen Provinzen dieser von der bessarabischen Epidemie befallenen Region ist das nicht der Fall. In Kalatsch war die Krankheit ganz neu, im Gouvernement Samara war sie immer eine höchst seltene Erscheinung, wie der Verfasser als langjähriger Bewohner und Medicinal-Inspector bezeugen kann. Diese Eigenschaft der Seltenheit hat sie mit dem Croup gemein. Dagegen geht eine der ersteren nahestehende Krankheit, der Scharlach, nie in den Dörfern aus. Die Diphtheritis war dem Volke ganz unbekannt; es hatte für sie keinen Namen und nannte sie dann hie und da Scharlach ohne Hautausschlag. Aehnlich wie in Samara verhält sich das Vorkommen der Diphtheritis in den Gouvernements Saratow, Pensa, Simbirsk.

Woher die Diphtheritis in's Land der donischen Kosaken gekommen und



wie sie sich verbreitet hat, ist aus dem gebotenen Material nicht zu sehen. Dasselbe muss man von der Diphtheritis in Odessa und den Kreisen des Chersonschen Gouvernements sagen. Nachdem die Krankheit sich einmal eingefunden, weist unsere geringe Kenntniss der Geschichte auf keine auffallende Art der Ausbreitung. Anders liegt die Sache bei der bessarabischen Epidemie. Die befallene ausgedehnte Region hat eine besondere Gestalt und die Krankheit nahm eine besondere Richtung an. Es ist bekannt, dass sie, durch den Verkehr mitgetheilt, sich diesem entsprechend verbreitet, und dass die Jahreszeiten in der Verbreitung kein Hinderniss bereiten, wenn sie auch nicht einflusslos sein mögen. Danach müsste jede Epidemie der Richtung des Verkehrs entsprechend weiter gehen, also von Ort zu Ort längs den Wegen nach allen Richtungen, der Lebhaftigkeit der Volksbewegung analog. Vergleichen wir mit dieser Voraussetzung den Gang unserer Epidemie, so stimmt das gefundene Bild nicht mit ihr. Freilich sind unsere Kenntnisse sehr unvollkommen und es wäre sehr wünschenswerth, wenn die gegenwärtigen Zeilen eine genauere Untersuchung des Thatbestandes veranlassten. Bei solchen Verhältnissen werden wir behutsam vorgehen und unsere Schlüsse nur als Wahrscheinlichkeiten hinstellen müssen, die eine bessere Begründung noch erwarten. Doch ist die Erscheinung so gross und die Contouren sind, wenn nicht überall, so doch an vielen Stellen fest genug gezeichnet, dass wir es wohl wagen können, wenigstens in einigen allgemeinen Zügen die Richtung und die Grenzen der Epidemie anzugeben, das Unbestimmte einfach unbestimmt lassend. — Der Zeit nach wurde die Diphtheritis 1872 im Gouvernement Bessarabien constatirt, ging 1873 nach Cherson, 1874 nach Podolien, 1875 nach Taurien, Kiew, Poltawa und einem Theil von Tschernigow, wo sie aber sich schwach entwickelte, 1877 wirkte sie schon bedeutend in Jekaterinoslaw, Kursk und Woronesch, gegen Ende des Jahres erschien sie in Charkow, 1879 in Tambow und, obwohl schwach, in Saratow und Samara. Diese Zeitverhältnisse entsprechen einer geographischen Richtung. Die Krankheit bricht im SW. aus und geht nach ONO. Die Verkehrswege haben die Richtung N.—S., aber sie folgt diesen verhältnissmässig wenig. Im nahen Verkehr kriecht sie von Haus zu Haus, von Dorf zu Dorf, die Verschleppung durch Menschen und Sachen ist ganz zweifellos. Aber diese Art der Ausbreitung ist zum Verständniss der Erscheinungen ungenügend. Statt in Veranlassung des Verkehrs gleichmässig diesem entsprechend zu gehen, macht sie blos einen entschiedenen Vorstoss nach N. im Gouvernement Tschernigow, um weiter bis über die Wolga die Richtung nach ONO. festzuhalten, aber hierbei mit Besonderheiten, dem gewöhnlichen Gange durch den Verkehr nicht entsprechend. So scheint sie gleichzeitig in Kiew und Poltawa erschienen zu sein, und zwar erschien sie in letzterem Gouvernement in der Mitte. Ebenso scheint sie in Woronesch, wenn nicht früher, so wenigstens gleichzeitig mit Charkow erschienen zu sein; wenigstens müsste die Uebertragung der Krankheit von Podolien bis Woronesch erst nachgewiesen werden. Soviel wir jetzt wissen, scheinen Sprünge vorgekommen zu sein. Zweifellos weite Strecken überspringend, aber immer die Richtung NO. festhaltend, erscheint sie plötzlich im Gouvernement Samara an mehreren, weit auseinander liegenden Orten, zwischen denen eine Mittheilung durch den Verkehr ganz undenkbar ist, sowie auch im Kreise Zarizin an der Wolga. In den an der Nordgrenze liegenden Kreisen von Tschernigow erscheint



sie nicht, in Kursk überhaupt blos an der Südseite und in Tambow bleibt sie ebenfalls im SO. Die Reihe der am stärksten befallenen hat eine geographische Axe von SW. nach NO., von Bessarabien bis nach Tambow. Auch im Süden hält sie den Gang nach O. inne, aber es fehlen uns die Details, und ob das Land der Donischen und Kubanischen Kosaken befallen, ist unbekannt. — Wenn eine so mächtige Erscheinung wie die gegenwärtige Epidemie einen bestimmten Charakterzug aufweist, ist es geboten, ihm näher zu treten und ihn mit anderen Erscheinungen in Verbindung zu bringen. Offenbar haben wir hier einen Einfluss der Atmosphäre, eine Abhängigkeit von den Winden. In der ganzen russisch-europäischen Ebene ist der SW. der herrschende, und das Zusammenfallen der Richtung des Ganges der Krankheit mit der des Windes ist ein Fingerzeig, in letzterem den Träger der Mikroparasiten zu suchen; es wäre natürlich angenehm, andere Umstände zu finden, welche die Hypothese unterstützten. Die SW.-Winde sind in der kalten Zeit am häufigsten, ihre Zahl lässt zum Sommer nach, den NO.-Winden mehr Raum gebend und zum Winter hin wächst ihre Zahl wieder, d. h. sie streifen dann mehr an der Erdoberfläche. Jede Luftbewegung reisst Partikelchen von dem Boden mit sich fort; alle rauhen Stellen, alle Hervorragungen bilden beständige Hindernisse, an denen sie sich tausendfach stossen, und ihr Fortschritt würde ein sehr langsamer sein, ja viele würden gar nicht gehoben werden, träte nicht ein anderes Moment ein, das ihm eine ungemeine Erleichterung verschaffte. Dieses liegt in dem aufsteigenden Luftstrom, den die Sonne täglich durch ihre Erwärmung des Bodens und der unteren Luftschichten hervorbringt; wird doch der specifisch vielfach schwerere Strassenstaub so hoch gehoben, dass er ganze Städte bis an die Thurmspitzen einhüllt, um wieviel mehr die leichten Mikroparasiten. Ohne Zweifel erreichen sie ungeheure Höhen und werden dann ohne irgendwelche Hindernisse weiter getrieben. Am Tage treiben sie am höchsten, in der Nacht, mit dem Abkühlen der der Erde nahen Luftschichten, nähern sie sich dieser, ihr Strom ist dann ein dichterer. Am nächsten Tage werden sie wieder gehoben und gehen so fort in stetiger Wellenbewegung. Dieser aufsteigende Luftstrom hat aber in den Jahreszeiten, je nach der Intensität der Sonnenwirkung, eine sehr verschiedene Höhe; die grösste im Sommer, die geringste im Winter, und die Unterschiede sind um so grösser, je grösser die Temperaturunterschiede zwischen den entgegengesetzten Zeiten sind, also in jedem continentalen Klima grösser, und die Abnahme der Höhe des aufsteigenden Stromes bildet vom Temperaturmaximum im Juli zum Minimum eine schräge, stetig sich der Oberfläche der Erde nähernde Linie. Beobachtungen haben noch kein Mass gegeben, aber das angegebene Verhalten ist richtig. Im Sommer heben die Winde die Krankheitskeime hoch, führen sie in breiten Schichten, zerstreuen sie möglichst, geben ihnen die geringste Gelegenheit an den Unebenheiten des Landes sich zu stossen und zu stauen. Diese Zeit ist der Ansteckung durch mittels der Luft zugetragene Partikelchen nicht günstig und zwar um so weniger, je wärmer, je trockner der Sommer und je seltner und schwächer die wässrigen Niederschläge eintreten. Feuchte Dünste sind der Hebung der Pilzchen nicht günstig und Regen reissen sie zur Erde nieder. Sobald mit der Abnahme der Temperatur der tägliche perpendiculäre Luftstrom an Breite abnimmt, nimmt auch die Zahl der Westwinde zu, d. h. sie streifen auf der Erdoberfläche hin und bestimmen durch ihr Ueberwiegen die

Richtung des in die Luft Gehobenen. Da die Pilzchen nur in trocknem Zustande sich leicht in die Luft heben, werden Reihen trockener Tage der Hebung günstig sein und umgekehrt; aber alles, was gehoben wird, bewegt sich, je weiter in den Herbst hinein, in um so dichterer Schicht in der Nähe der Erdoberfläche und lässt sich um so leichter von allen sich vorfindenden Unebenheiten aufhalten. In der erwähnten wellenförmigen Linie fliessend, ist der Strom am Tage weiter, in der Nacht dichter. Die Lage der bewohnten Ortschaften spielt hierbei auch eine bedeutsame Rolle. An und für sich bietet jedes Dorf eine Unebenheit dar, wirkt also aufhaltend auf den Luftstrom, aber verschiedene Umstände vermindern oder vergrössern die aufhaltende Wirkung. Wenn die Dorffronte dem Winde quer vorliegt, oder ein Wald oder Höhenzug hinter dem Dorfe, wird die Wirkung grösser sein. Man legt gern Ortschaften am Fusse von Hügeln an, auf halber Höhe von Schluchten, und dann kommt es vor, dass diese Schluchten, in der herrschenden Windrichtung gelegen, sich hinter dem Dorfe schliessen, also in dieser Art einen Windfang bilden. Selbstverständlich können solche Verhältnisse nur günstig der Ansammlung der Mikroparasiten sein. Die besprochenen meteorologischen Verhältnisse scheinen mit der Diphtheritis in Beziehung zu stehen. Dem Leser wird es schon aufgefallen sein, wie oft sich die Bemerkung wiederholt hat, dass die Diphtheritis im Herbst aufgetreten sei, also wo der aufsteigende Luftstrom in starker Abnahme sich befindet und dem Minimum nähert. Wenn wir annehmen, dass die inficirenden Pilzchen durch die Luft fortgeführt werden, so fliessen sie im Herbst in den dichtesten Reihen, durch welche sie am geeignetsten werden zu inficiren. So trat die Diphtheritis im Herbst 1865 in Nikolajew, Gouv. Cherson auf, 1867 in Bogutschar, 1869 in Solotonoscha, 1877 in Tschernigow, 1878 in Achtirka und 1879 in Belinka im Gouv. Samara. Ausser dem ersten Auftreten im Herbst, trifft auch die grössere Zahl der Erkrankungen mit derselben Jahreszeit zusammen, wie uns die grosse Tabelle von Poltawa zeigt, wo 51,9 pCt. aller Erkrankungen auf diese Zeit kommen. Aehnlich ging es in Kalatsch und Achtirka. Diese Thatsachen weisen darauf hin, dass die Krankheitskeime nicht blos durch die Atmosphäre weit transportirt werden, sondern dass sie an den schon ergriffenen Ortschaften eine solche Verdichtung erfahren und den Herbst über erhalten, dass es keineswegs der Berührungen mit Kranken und mit afficirten Sachen bedarf, um ebenfalls zu erkranken, und dass die Infection durch die Diphtheritis-Atmosphäre bei Weitem die durch den Verkehr überwiegt und die Zahlen für den Jahreslauf feststellt.

Hat uns auch unsere Untersuchung der Verhältnisse, welche bei der Diphtheritis eine Rolle spielen, dahin geführt, der Atmosphäre eine wichtige Rolle zuzugestehen, so entbindet das uns nicht, der Verbreitung der Krankheit durch den Verkehr einige Worte zu widmen. Hierbei ist zu bemerken, dass das Volk in den verschiedensten Gegenden so ziemlich gleichartig schlecht sich den ansteckenden Krankheiten gegenüber verhält. Ihre Sitten und Gewohnheiten sind der Ansteckung durch Kranke und Todte womöglich günstig. Sobald Jemand sich schwer krank fühlt, hält er es für seine Pflicht, das Abendmahl zu nehmen, und aus demselben Grunde reicht man es auch den Kindern. Diese werden nun, unabhängig von der Jahreszeit und Witterung, in die Kirche getragen. Abgesehen von dem vielfach schädlichen Einfluss der Witterung auf den Verlauf der Krankheit, wenn schwer kranke Kinder bei Frost, Sturm, Regen, Gestöber in die

oft entfernte, ungeheizte Kirche getragen werden, wird das Abendmahl an bestimmten, angezeigten Tagen und Stunden allen Gemeindemitgliedern gemeinsam mit demselben Löffelchen ausgetheilt und mit demselben Tuche der Mund abgewischt. Hier ist eine reiche Gelegenheit geboten, ansteckende Krankheiten zu verbreiten. Im Dorf ist jede Erkrankung ein Ereigniss, um so mehr der Tod. Sobald Jemand erkrankt, wird das Haus von den Nachbarn, gross und klein, besucht. Ist aber der Patient gestorben, dann wird das Haus ein öffentlicher Ort, Bekannte und Unbekannte, Alles strömt dahin, es wird von Besuchern nicht leer und am Beerdigungstage gedrängt voll bis auf Treppe und Hof. Die Leiche wird in einem offenen Sarge, nur mit einem Stück Leinwand bedeckt, in grösserer oder geringerer Begleitung, erst in die Kirche getragen und ausgestellt, später auf den Kirchhof. Hierbei verabschieden sich Verwandte, Bekannte und Unbekannte von ihr, wobei sie beständig geküsst wird. Die Leinwand, welche die Leiche deckt, erhält der Priester, Wäsche und Kleider der Verstorbenen werden meist verschenkt, die Lumpen verkauft an Lumpenhändler. An vielen Orten hängt man auch noch dem Todten Weissbrodringe an einer Schnur aufgereiht um den Hals, man nennt sie Bubliki, welche am Grabe den Nachbarkindern verschenkt werden. Durch diese schädlichen Gewohnheiten ist der Verbreitung nicht nur der Diphtheritis, sondern aller ansteckenden Krankheiten, wie Scharlach, Masern und Blattern, ein weites Feld geöffnet, und ist deshalb leicht erklärlich, warum die erwähnten Epidemien in allen Dörfern nicht nur heimisch sind, sondern selten ausgehen. Die Regierung hat bis jetzt vergeblich gegen diese verderblichen Sitten angekämpft. Verbote, von Fall zu Fall erlassen, sind immer einflusslos gewesen, denn im Dorfe, wo man höchst selten eine intelligente Person trifft, sind Alle einig, das Verbot nicht zu befolgen. Es wäre wohl richtiger, wenn man statt negativ, positiv aufträte und durch die höchste geistliche Behörde, den Synod, eine allgemeine Ordnung der Abendmahlsaustheilung und der Beerdigung einführte, welche den hygienischen Principien entspräche und deren Nichtbefolgung eine Strafe nach sich zöge. Man wird wohl nicht fehl gehen, wenn man den erwähnten schädlichen Gewohnheiten einen erheblichen Einfluss auf die allgemeine Mortalität beimisst, namentlich der Kinder, von denen ein bedeutender Theil beständig den acuten Exanthemen unterliegt.

Die Diphtheritis traf den Staat in medicinischer Beziehung ganz unvorbereitet. Die gegen die Krankheit ergriffenen Massregeln bezweckten zunächst eine Vergrösserung des medicinischen Personals; dazu gehören sogenannte barmherzige Schwestern, d. h. zur Krankenpflege herangebildete Frauen, denen man die Behandlung der Diphtheritis beigebracht und die man in die Dörfer schickte. Das Zweite, wozu man griff, war die Desinfection der Häuser und Effecten, wozu Schwefel, Chlorkalk und Carbolsäure gebraucht wurde. Ob die ergriffenen Massnahmen irgendwo von Erfolg gewesen sind, ist in keinem von mir durchgesehenen Berichte zu erkennen, mit Ausnahme von Ososkow über Achtirka, wo gesagt ist, dass in keinem der 400 desinficirten Häuser die Diphtheritis wieder aufgetreten sei. Es kann wohl sein, dass die Vorsicht erheischt, so lange die Krankheit fortschreitet, sich keiner Vortheile zu rühmen, daher wir wohl noch manches Günstige zu hören erwarten können. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass in der Mehrzahl der Fälle die ergriffenen Mittel für das ungeheure Betriebsfeld viel



zu unzureichend waren, dass sie in's Werk gesetzt wurden, als die Krankheit schon weit um sich gegriffen, also zu spät, und dann wird geklagt, dass es an einer einheitlichen Leitung fehlte. Alles das weist darauf hin, dass die Medicin in den Provinzen noch zu organisiren und dass der gegenwärtige Zustand ein ganz unzulänglicher sei, welcher die Bevölkerung allen Tücken jeder beliebigen Epidemie blossstellt.

Samara, im November 1880.

5.

Zur sanitären Gesetzgebung Finnlands.

Von

Otte Edv. Aug. Hjelt,
Professor der pathol. Anatomie und Staatsarzneikunde an der Universität zu Helsingfors (Finnland).

Zu den bemerkenswerthesten Erscheinungen auf dem Gebiete der medicinischen Wissenschaften gehört das lebhafte Interesse, mit welchem die öffentliche Gesundheitspflege umfasst wird. In allen Ländern, wo man die Wichtigkeit und Bedeutung dieser Wissenschaft eingesehen und anerkannt hat, werden grosse Anstrengungen gemacht, um die Ergebnisse derselben auf das praktische Leben anzuwenden. Auf diesem Felde ist nicht allein der Gesetzgebung, sondern auch der Medicin eine wichtige und bedeutungsvolle Aufgabe vorbehalten, deren Lösung für beide gemeinschaftlich ist.

Auch in Finnland ist das Bedürfniss, die öffentliche Gesundheitspflege zu organisiren, immer mehr und mehr erwacht. Nachdem auf Vorschlag der Regierung freigesinnte Communalgesetze vom Landtage angenommen und eingeführt worden, für das platte Land im Jahre 1865 und für die Städte im Jahre 1873, hat sich unter der Bevölkerung ein kräftiger Gemeinschaftssinn entwickelt, welcher für die Zukunft die reichsten Früchte verheisst.

Finnland hat, wie bekannt, nach der Vereinigung mit Russland (1809) seine von Schweden geerbten Gesetze und Staatsverfassung behalten. Kraft seiner Grundgesetze (1772 und 1869) wird das finnische Volk auf dem jedes fünfte Jahr sich versammelnden Landtage durch vier Stände, den Adel, die Geistlichkeit, sowie den Bürger- und Bauernstand vertreten. Während man in der politischen Representation die alte Standeseintheilung beibehalten und das Wahlrecht auf diese beschränkt hat, sind dagegen in der communalen Verwaltung sämmtliche Standes- und Privilegien-Unterschiede vollkommen aufgehoben. Es war um so mehr geboten, diese von Alters her zurückgebliebenen Verschiedenheiten in der Organisation der Städte abzuschaffen, da dieselben in mehrfacher Beziehung einen Hemmschuh ihres Fortschrittes ausmachten und Finnland übrigens von jeher so



glücklich gewesen ist, einen selbständigen Bauernstand mit Grundbesitz und mit freiem und unbeschränktem Selbstbestimmungsrecht in seinen örtlichen Angelegenheiten zu besitzen. Die schnelle Entwicklung des Landes während der letztverflossenen Jahre, was sein Münzen- und Finanzwesen, öffentlichen Unterricht, Communicationen, Handel etc. betrifft, hat es solcherart nicht allein seiner constitutionellen Staatsverfassung, welche unter der aufgeklärten und freigesinnten Regierung Alexander II. immer grössere Festigkeit erhalten, sondern auch den oben erwähnten durchgreifenden Reformen in der communalen Verwaltung ohne Zweifel zu verdanken.

Jene für die sociale Entwicklung des Landes so äusserst wichtigen Verordnungen haben den Grund gelegt zu einer Selbstverwaltung, ohne welche es vergeblich wäre zu suchen, der Bevölkerung eine klare Einsicht ihrer bürgerlichen Gerechtsame und Pflichten einzuflössen. Sobald es die Einführung von Reformen in der öffentlichen Gesundheitspflege eines Landes gilt, so ist hierzu namentlich jener höhere Grad von bürgerlicher Selbstthätigkeit, nach welchem unsere Zeit strebt, erforderlich. Nur die communale Selbstverwaltung und die Thätigkeit der Mitbürger sind im Stande, eine segensreiche Gesundheitspflege in einem Lande in's Leben zu rufen. Die öffentliche Gesundheitspflege fordert von derjenigen Behörde, welcher ihre nächste Handhabung anvertraut worden, nicht blos eine lästige und zeitraubende, sondern oft genug sogar eine undankbare Arbeit. Nur das Vertrauen der Mitbürger vermag dieser aus deren freier Wahl hervorgegangenen Behörde eine feste und sichere Stütze ertheilen; gerade darin aber liegt die kräftigste Triebfeder zu der Entwicklung und dem Erfolge der öffentlichen Gesundheitspflege in einem Staate.

Im Auftrage des finnländischen Senats hat der Verf. den Entwurf ausgearbeitet, welchen er auch deutschen Lesern hiermit vorzulegen sich erlaubt, weil er gedacht hat, dass es diejenigen, welche sich mit der öffentlichen Gesundheitspflege beschäftigen, möglicherweise interessiren könnte, zu sehen, wie die Aufgaben derselben in unserem entlegenen Lande aufgefasst worden sind. Zur näheren Beleuchtung möge noch erwähnt werden, dass es bei uns an allen Vorarbeiten in der Sache gänzlich mangelt und obschon die öffentliche Krankheitspflege im Lande seitens der finnischen Staatskasse bedeutende Summen bezieht und reichlich unterstützt wird, so muss doch die eigentliche Sanitätsgesetzgebung so zu sagen neu geschaffen werden. Der Verf. hat in seinem Entwurfe die wichtigsten hygienischen Grundsätze, welche in Bezug auf unser Land durchgeführt werden können, zu einem Ganzen zusammenzustellen gesucht und zugleich gestrebt, sich so viel als möglich den Vorschriften zu nähern, welche in den skandinavischen Ländern, deren Verhältnisse in so mannigfacher Beziehung dieselben wie die unsrigen sind, gelten. Was Schweden anbetrifft, so hat dieses Land im Jahre 1874 ein allgemeines Sanitätsgesetz erhalten; namentlich in den Abtheilungen wegen der Gesundheitspflege auf dem Lande, wie betreffs verschiedener Vorschriften in Bezug auf Seuchen und ansteckende Krankheiten, sind die dort aufgenommenen Bestimmungen für den vorliegenden Entwurf vielfach massgebend gewesen. Solches war dem Verf. um so leichter, da die Communalgesetze diesseits und jenseits des bottnischen Meerbusens mit einander fast vollkommen übereinstimmen.

Der Verf. hat es für unnöthig erachtet, die in der in schwedischer Sprache



erschienenen Arbeit enthaltenen ausführlichen Motive hier aufzunehmen, denn dieser Aufsatz wäre dadurch zu weitläufig geworden. Er hat nur solche Motive aufgenommen, die der Organisation derjenigen Communalbehörde zu Grunde liegen, welche die Vorschriften der öffentlichen Gesundheitspflege auszuführen und die Befolgung derselben zu überwachen hat. Ferner hat der Verf. eine kurze Uebersicht der wichtigsten Grundsätze der öffentlichen Sanitäts-Gesetzgebung Schwedens, Norwegens und Dänemarks gegeben, um sie in weiteren Kreisen bekannt zu machen.

I.

Ein jeder Gesetzentwurf in administrativer Richtung, er sei noch so reiflich durchdacht und mag noch so nothwendig erscheinen, setzt eine Behörde voraus, welche Macht und Einfluss besitzt, um nicht allein ihren Vorschriften den nöthigen Gehorsam zu verschaffen, sondern zugleich, wo solches erforderlich, dieselben zur Geltung bringen und vollziehen kann. Je mehr ein solcher Entwurf die praktischen Verhältnisse des socialen Lebens berührt, desto nothwendiger ist es, dass jene Behörde eine Organisation erhält, die ihr gestattet, in einer ihrem Zweck entsprechenden Weise die Gebote des Gesetzes anzuwenden. Und doch dürfte keine Seite der Gesetzgebung, um thätig und in fruchtbringender Art in das gesellschaftliche Leben eingreifen zu können, ein solches Entgegenkommen seitens des einzelnen Mitbürgers und eine so bereitwillige Aufopferung des eigenen Interesses voraussetzen, ja fordern, als die Sanitätsgesetzgebung. In ihrer Natur liegt es, dass sie vielfach tief eingreift in die Freiheit des Individuums zu thun und zu unterlassen, wie es in vielen Fällen ihm am bequemsten und mit den geringsten Kosten verknüpft erscheinen kann, was jedoch, mit Bezug auf die Anforderungen des Gemeinwohls oder die nöthige Umsicht um künftige Bedürfnisse, verhindert oder versagt werden muss. Eine bereitwillige Nachgiebigkeit diesen, wie es Manchem vorkommen kann, allzu kleinlichen Vorschriften der Sanitätsgesetzgebung gegenüber, setzt bei den einzelnen Mitbürgern Einsicht in die Nothwendigkeit sanitärer Massregeln voraus. Wir sehen auch, dass je mehr die Bildung und in Folge dessen wirkliche Freiheit und Gehorsam vor dem Gesetz eine Bevölkerung durchdringen, desto leichter kann die Sanitätsgesetzgebung ihre Aufgabe durchführen, desto williger wird ihren Geboten Folge geleistet und werden ihre Vorschriften befolgt. Man kann überhaupt sagen, dass je mehr Freiheit und je grösseres Selbstbestimmungsrecht ein Volk besitzt, desto leichter unterwirft es sich diesen strengen Anforderungen. Wo findet man ein grösseres Mass von bürgerlicher Freiheit als in Norwegen, England und Nordamerika, und wo giebt es bestimmtere, in die Freiheit des einzelnen Individuums mehr eingreifende Sanitätsvorschriften als in diesen Ländern? Andererseits lehrt auch die Erfahrung, dass je unwissender ein Volk ist, je mehr es gewohnt ist, sich von dem Machtspruch der Willkür leiten zu lassen, desto mehr wird die öffentliche Gesundheitspflege vernachlässigt. Dass die Mitbürger die Ansprüche der öffentlichen Gesundheitspflege als berechtigt anerkennen ist die kräftigste Triebfeder für deren Entwicklung und Erfolg in der bürgerlichen Gesellschaft. Hieraus dürfte sich auch ergeben, dass ein gewisser Grad von Selbstregierung nothwendig ist, damit die öffentliche Gesundheitspflege, die Anerkennung und Berechtigung derselben im socialen Leben festen Fuss fassen kann. So lange die Bürger gewohnt sind, Andere für sich denken und handeln zu lassen, so lange die Macht



der Initiative und die Thatkraft ihnen fremd bleiben, wird es schwer halten eine erfolgreiche Gesundheitspflege zu Stande zu bringen. Da es das Vertrauen der Bürger ist, welches zum grossen Theil die von ihr geforderten Obliegenheiten tragen muss, so dürfte es deutlich sein, dass erst nachdem die Gemeindeverwaltung sowohl in den Städten als auf dem Lande geordnet worden, auch die öffentliche Gesundheitspflege, in Uebereinstimmung mit ihrem Wesen, als eine gemeinschaftliche Angelegenheit der Gemeinde, auf allgemeinere Betheiligung rechnen kann und mit regerem Pflichtgefühl umfasst und unterstützt werden wird. Mehr als auf dem Gebiete anderer Zweige der Verwaltung dürfte auf demjenigen der öffentlichen Gesundheitspflege der Erfolg aller Bestrebungen von dem solidarischen Bewusstsein eines jeden Staatsbürgers, der grossen Wichtigkeit und der Bedeutung der sanitären Fragen für die bürgerliche Gesellschaft in wesentlichem Masse abhängen. Wenn das Gesundheitsgesetz neue mitbürgerliche Organe zur Thätigkeit hinzuzieht, so ist es der Eifer und die Arbeit dieser Organe, welche Vorschriften, die ohne Hingebung an die Forderungen des Gemeinwesens leicht ein todter Buchstabe verbleiben können, Leben und Kraft einflössen müssen. Durch ihre Thätigkeit kann man hoffen, dass ein gemeinschaftliches Interesse erwachen wird, welches die verschiedenen Schichten der bürgerlichen Gesellschaft allmälig durchdringt und sich zu einem Erbe kommender Geschlechter ausbildet. Eine entwickelte öffentliche Gesundheitspflege besitzt, das lässt sich nicht leugnen, eine wichtige erziehende Bedeutung für ein Volk.

Nach diesen allgemeinen Vorbemerkungen möge es dem Verf. gestattet werden, die Organisation der künftigen Sanitätsbehörden näher zu motiviren. Dass eine besondere Abtheilung der Gemeindeverwaltung, eine Sanitätscommission, in Städten gebildet werden muss, um die zur öffentlichen Gesundheitspflege gehörenden und in Folge der Entwicklung der bürgerlichen Gesellschaft eine immer grössere Bedeutung erlangenden Fragen zu behandeln, ist selbstverständlich (§. 1.). Hinsichtlich ihrer Zusammensetzung könnte man dagegen verschiedener Ansicht sein. Soll die Sanitäts-Commission durchgängig aus allgemeiner Wahl hervorgehen oder soll sie zugleich stationäre Elemente und solche Personen enthalten, die kraft ihres Amtes Mitglieder der Commission sein müssten? Für meinen Theil halte ich letzteres für durchaus nothwendig, falls die Commission ihrem Zweck soll entsprechen können. Die zur richtigen Behandlung der zahlreichen verschiedenartigen, der Commission obliegenden Geschäfte durchaus erforderliche Einsicht kann nur nach und nach durch fortgesetzte Uebung und längere Erfahrung erworben werden. Es ist mithin nothwendig, dass ein Theil der Commissionsmitglieder auf Grund ihres Gemeindeamtes sich anhaltend und ernstlich der Behandlung hierhergehörender Fragen widmen. Allen voran steht der Arzt, der durch seine Studien und in Folge seines Berufs derjenige ist, welcher hygienische Massregeln nicht allein am besten zu beurtheilen versteht, sondern von dem zugleich vorausgesetzt werden muss, dass er an einer zeitgemässen Entwicklung der Gesundheitspflege in der Gemeinde das meiste Interesse hat. Man hat daher in einigen Ländern dem Arzte einen überwiegenden und entschiedenen Einfluss auf den Gang derjenigen Geschäfte, die Gegenstand der Thätigkeit der Sanitäts-Commission sind, ertheilt. In Stockholm ist der erste Stadtarzt Vortragender in der Commission und in Norwegen ist es ausdrücklich



vorgeschrieben, dass der Arzt kraft seines Amtes Vorsitzender in derselben ist. Man legt dort grosses Gewicht auf diese Vorschrift und der Verf. ward während seines Aufenthalts dort von hervorragenden Männern aufgefordert, eine ähnliche Bestimmung auch in unserem Lande vorzuschlagen. Wenn man auch der Thätigkeit des Arztes innerhalb der Sanitäts-Commission grossen Werth beimessen kann und voraussetzen muss, dass er in Folge seiner Einsichten und seines Berufs einen vorwiegenden Einfluss auf dieselbe ausüben wird, so dürfte es doch rathsam sein, der Commission die Wahl eines Vorsitzenden und auch die Ausarbeitung der Arbeitsordnung zu überlassen (§. 3.). Ausser dem Arzte muss auch der Polizeimeister der Stadt, falls es einen solchen giebt, oder dasjenige Mitglied des Magistrats, welches an der Spitze der Polizei steht, eo ipso Mitglied der Commission sein (§. 2. No. 1.). Wird die Commission bei Ausführung ihrer Vorschriften und Anweisungen nicht von der städtischen Polizeibehörde unterstützt, so stockt ihre Thätigkeit und sie muss sich darauf beschränken, gute Rathschläge denen zu ertheilen, welche dieselben gütigst befolgen wollen. Viele Versuche, die öffentliche Gesundheitspflege zu ordnen, sind gescheitert an der Schwierigkeit, die Beschlüsse der Commission vollzogen zu erhalten und ihnen den nöthigen Nachdruck zu ertheilen. Eine wohlthätige Wechselwirkung zwischen der Sanitäts-Commission und den städtischen Polizeibehörden kann nur dann zu Stande kommen, sobald der Vertreter der letzteren an den Beschlüssen und Anordnungen der Commission theilnimmt und ein Interesse daran hat. Wenigstens wird Missverständnissen und Collisionen, die sonst so leicht entstehen, durch mündliche Verhandlungen vorgebeugt und jede Weitschweifigkeit und Verzögerung, die ein Schriftwechsel hervorrufen muss, solcherart vermieden. Es ist ein für die Organisation der Sanitäts-Commission äusserst wichtiger und bedeutungsvoller Umstand, den wir hier berührt haben und es ist zu hoffen, dass man ihn überall beherzigen wird. Findet dieser Grundsatz nicht Anerkennung, so wird der eigentliche Zweck der Commission leicht verfehlt. Der Verf. hält es für sehr zweckmässig, in die Geschäftsordnung eine Vorschrift darüber aufzunehmen, dass die Commission mindestens eine Sitzung monatlich und an einem bestimmten Tage abhalten muss. Der Vortheil dieser Vorschrift liegt darin, dass die einzelnen Mitglieder sich in Folge dessen stets für die Sitzung vorbereiten können. Selbstverständlich dürfte sein, dass ein Beschluss, welcher durch den Polizeivorsteher vollzogen werden soll, nicht während seiner Abwesenheit entschieden werden möge.

Was die in §. 4. enthaltenen Obliegenheiten der Sanitäts-Commission in ihren Folgerungen anbelangt, so macht sich der Verfasser auf die Einwendung gefasst, dass dieselben viel zu umfassend sind. Man wird behaupten, es werde schwer sein, einzelne Bürger zu finden, die so viel Zeit und Kraft, wie die sorgfältige Ausführung derselben erfordert, opfern können und wollen. Die Berechtigung dieses Einwurfs lässt sich nicht bezweifeln, aber haben wir den ernsten Willen, eine wirkliche Gesundheitsreform durchzuführen und sehen wir zugleich die Nothwendigkeit derselben ein, so dürfte es schwer, ja unmöglich werden, irgend eine der in diesem Paragraphen aufgenommenen Vorschriften wegzulassen. Sie müssen in Uebereinstimmung mit den gegenwärtigen Forderungen der Gesundheitslehre abgefasst sein, können mithin nichts Anderes enthalten, als die allgemeinen Grundzüge der Obliegenheiten der Commission, während die genaue Erfüllung derselben stets vom Diensteifer und dem Interesse, womit die Mitglieder



ihres Auftrages sich erledigen, mehr oder weniger abhängen wird. Der Verfasser hält es für ausserordentlich wichtig, dass die Commission eine umfassende und selbständige Berechtigung erhält, die Initiative in allen zur öffentlichen Gesundheitspflege gehörenden Fragen zu ergreifen, ohne hierbei von anderen Behörden abhängig zu sein, denn nur dann kann man hoffen, dass dieselbe, unter der Leitung einsichtsvoller und eifriger Mitbürger, einer besseren Zukunft in unseren Städten entgegengehen werde. Man hat in anderen Ländern die geringe Selbstständigkeit scharf getadelt, welche den örtlichen Sanitätsbehörden dadurch zu Theil geworden, dass man sie in grösserem oder geringerem Masse von der Staatsregierung abhängig gemacht und das Interesse privater Mitbürger solcher Art gelähmt hat. Aber nicht allein das Recht der Initiative muss der Commission zukommen, sondern sie muss zugleich die Macht besitzen, die Vollziehung der in Bezug hierauf beschlossenen und vorgeschriebenen Massregeln zu überwachen und im Falle es nöthig, sie selbst ausführen zu lassen. Erst dadurch wird sie zu einer administrativen Behörde, die in thätiger und fruchtbringender Art in die sanitären Verhältnisse der Städte eingreifen kann.

Weil allgemeiner vorkommende Krankheitserscheinungen oder grössere Sterblichkeit gewissermassen einen Massstab für die Beurtheilung des Gesundheitszustandes eines Ortes abgeben und auf bestehende sanitäre, örtliche Missverhältnisse hinweisen, so muss die Commission das Bestreben, die sich hierbei geltend machenden Ursachen zu erforschen zu suchen, als eine Hauptaufgabe ihrer Thätigkeit betrachten. Zu den administrativen Befugnissen der Commission gehört es mithin, diese Ursachen so viel als möglich zu entfernen und für ihre Beseitigung Sorge zu tragen. Da dieselben jedoch in den bestehenden Verhältnissen gewöhnlich tief wurzeln und nicht selten ausserordentliche Massregeln nöthig machen, so ist die Commission nicht allein berechtigt, sondern verpflichtet, den Stadtverordneten darüber zu melden. Sollte indessen aus dem einen oder dem anderen Grunde keine Veränderung erfolgen oder eine Verbesserung der vorhandenen Missverhältnisse nicht zu erwarten sein, so erfordert es die Wichtigkeit der Sache, dass die Angelegenheit einer höheren Behörde zur Prüfung vorgelegt werde.

Es ist eine schwere Aufgabe, die Frage zu lösen, in welcher Weise eine wirkliche Sanitätspolizei oder Sanitätsaufsicht zu Stande kommen solle und welche Hülfsmittel der Commission hierbei zur Verfügung stehen müssten. Am einfachsten wäre es wohl, besondere Sanitäts-Unterbeamte deshalb anzustellen, wie man es an anderen Orten zu thun pflegt. Dagegen lässt sich jedoch einwenden, dass die dadurch entstehenden Kosten zu gross seien, als dass eine solche Massregel, so nothwendig sie auch sein möchte, bei uns allgemein durchgeführt werden könnte. Wäre es denn aber zu viel gefordert, dass eine Stadt, die der öffentlichen Ordnung und Sicherheit halber ein ziemlich starkes Polizeicorps besoldet, zur Ueberwachung der öffentlichen Gesundheitspflege einige Personen anstellt, deren Obliegenheit es wäre, die Befolgung der hierher gehörenden Vorschriften zu beaufsichtigen? Während in Helsingfors 3 bis 4 Sanitäts-Unterbeamte genügend sein dürften, würde für kleinere Städte schon eine geringere Zahl von grossem Nutzen sein. Nur durch Anstellung von Personen, welche in der Beurtheilung der Art und Weise, wie die Sanitätsvorschriften beobachtet werden, und der Umstände, die dabei in Frage kommen können, sich Uebung und Erfahrung



erworben, lässt sich ein Interesse für alle Einzelheiten erwarten. Kommen bei dieser Beaufsichtigung Versäumnisse vor, so wüsste man wenigstens, wer verantwortlich dafür ist. Der Vortheil einer besonderen, zur Ueberwachung der öffentlichen Gesundheitspflege angestellten Polizei ist mithin offenbar. Da es jedoch unter den gegenwärtigen Umständen und bei der geringen Kenntniss von der Bedeutung der Gesundheitspflege, die bei uns noch allgemein vorhanden, wenig wahrscheinlich ist, dass dieser Vorschlag Anerkennung findet, so ist es nothwendig, dass die Commission bei Ausübung ihrer Thätigkeit auf die Mitwirkung und Hülfe der öffentlichen Polizei sich stützen kann. Bereits oben wurde angedeutet, dass eine der wichtigsten und man kann sagen für den Erfolg der ganzen Thätigkeit der Commission bedeutungsvollsten Bestimmungen die ist, dass der Polizei-Chef oder dasjenige Mitglied des Magistrats. welches die städtische Polizei befehligt, eo ipso Mitglied der Commission sein muss. Daraus folgt, dass durch seine Vermittelung die Thätigkeit der subordinirenden Polizeibeamten auch auf demjenigen Gebiete der städtischen Administration, welches der Sanitäts-Commission angehört, in Anspruch genommen werden kann. Die öffentliche Polizei wird somit einestheils angewandt, um die Ausführung der Vorschriften und Anordnungen der Commission zu überwachen, während sie andererseits sich selbst aufgefordert finden wird, Allem, was auf dem Gebiete der Sanitätspolizei vorfällt, Aufmerksamkeit zu widmen.

Die in §. 6. enthaltene Bestimmung, dass nicht eine jede an der öffentlichen Gesundheitspflege angestellte Person unter dem Vorwande einer sanitären Untersuchung berechtigt sei, in Privathäuser einzudringen, dürfte als nothwendig anerkannt werden. Eine der wichtigsten Obliegenheiten der Commission wird jedoch in wesentlichem Masse erschwert, ja unmöglich gemacht, falls ein einzelner Hausbesitzer oder Miether die Anstellung ähnlicher Untersuchungen verhindern kann. Der Verfasser hat daher die Beschränkung vorgeschlagen, dass nur diejenigen Mitglieder oder diejenigen Beamten der Commission, welche durch sie dazu aufgefordert oder in einzelnen Fällen damit beauftragt werden, berechtigt sind, wider den Willen des Vermiethers oder Miethers eine solche Untersuchung vorzunehmen. In England sind die Sanitätsbeamten im Besitze einer ausgedehnten Macht in dieser Beziehung und können kraft ihres Amtes ohne Weiteres überall Zutritt verlangen. Es ist ja eine bekannte Sache, dass sie sogar das Recht haben, bei gewissen Veranlassungen nächtliche Visitationen anzustellen. Der Verfasser ist in diesem Falle der in Norwegen geltenden Vorschrift gefolgt.

Die Commission, welche als sachverständige Jury zu betrachten ist, dürfte diejenige Behörde sein, der es zunächst zukommt, Klagen über versäumte Befolgung der sanitätspolizeilichen Vorschriften zu prüfen und zu begutachten, sowie vorkommenden Falles gerichtliche Verfolgung anzubefehlen. Zwar würde es den schnellen Gang und die Entscheidung der Angelegenheiten in hohem Grade erleichtern und befördern, wenn die Commission wenigstens in erster Instanz ein Urtheil in der Sache sprechen könnte; eine solche Erweiterung ihrer Befugniss dürfte jedoch mit unseren jetzigen juridischen Formen nicht übereinstimmen und muss daher unterbleiben. So wichtig es auch wäre, dass die Commission mittels Festsetzung von Geldstrafen sich Gehorsam verschaffen könnte, so dürfte doch eine solche Vorschrift bei uns keine Aussicht haben, Anerkennung zu gewinnen, namentlich in Anbetracht der Schwierigkeit, den Urtheilssprüchen der Commis-



sion executive Gültigkeit zu ertheilen. Indessen muss man zugeben, dass eine solche Befugniss ihren Einfluss auf die Ausführung sanitärer Vorschriften in höchstem Grade vermehren und befestigen würde. Das schwedische Gesetz gewährt ausdrücklich in §. 23. der Commission das Recht, „entweder unmittelbar oder nach vorheriger Erinnerung, je nach den Umständen, mittels Feststellung einer Geldstrafe sich Gehorsam zu verschaffen.“ Ebenso wird in §. 30. vorgeschrieben, dass die Communal-Verwaltung auf dem Lande „nach Massgabe des Bedarfs und sobald im allgemeinen Gesetz oder in irgend einer für die Gemeinde angenommenen und bestätigten Sanitäts-Verordnung keine Strafe bestimmt ist, mittels angemessener Geldbussen, die zusammengenommen zwanzig Kronen nicht übersteigen dürfen, sich Gehorsam zu verschaffen hat.“ Hervorragende Juristen haben jedoch dem Verfasser abgerathen, bei uns eine entsprechende Vorschrift vorzuschlagen. Der Verfasser begnügt sich daher mit der Einführung der §§. 4. und 30. No. 2. und §. 49., welche der Commission gestatten, nach Prüfung und je nach Beschaffenheit der Sache nicht allein Uebertretungen ertheilter und geltender Vorschriften dem Gericht zu melden, sondern zugleich gestatten, den Gouverneur zu ersuchen, Geldbussen zu bestimmen, um dadurch ihren Vorschriften nöthigen Nachdruck zu geben.

Was die Gesundheitspflege auf dem Lande anbetrifft, so sind die im Entwurf enthaltenen Bestimmungen eine nähere Entwickelung derjenigen Grundlagen, die in §. 40. der k. Verordnung vom 6. Februar 1865, die Communal-Verwaltung auf dem Lande betreffend, angenommen sind. Der Verfasser hat hierin, ebenso wie in der Frage wegen Vorbeugung von Seuchen und ansteckenden Krankheiten, dem schwedischen Sanitätsgesetz gefolgt, und hat dieses um so leichter thun können, als unsere Communalgesetze sich den in Schweden geltenden Gesetzen vollständig anschliessen. Bei der Organisation der Gesundheitspflege auf dem Lande hat die Communal-Verwaltung Rathschläge und Anweisungen zunächst vom Bezirksarzt zu erwarten. dessen wichtigste Obliegenheit unter Anderem ist, den allgemeinen Sanitätsverhältnissen des Bezirks unablässige Aufmerksamkeit zu widmen. In §. 29. ist daher eine Uebersicht der sanitären Gesichtspunkte enthalten, welche die Communal-Verwaltungen vor Allem zu berücksichtigen haben. Es genügt in dieser Beziehung nur die Hauptzüge ihrer Obliegenheiten aufzuzählen und so zu sagen die Richtung anzudeuten, in welcher ihre Thätigkeit gehen muss. Von der Einsicht und dem Interesse der einzelnen Communal-Verwaltungen wird es indessen abhängen, ob es ihnen gelingt, die Gesundheits- und Krankheitspflege auf dem Lande allmälig zu heben und zu entwickeln. Um derselben je nach den örtlichen Verhältnissen mehr Festigkeit und Ordnung innerhalb der einzelnen Communen zu ertheilen, hat der Verfasser vorgeschlagen, es möchten, wo solches für nöthig erachtet oder vom Gouverneur oder Districtsarzt beantragt wird, specielle Sanitätsvorschriften ausgefertigt werden (§. 29.). Dadurch kann man hoffen, einer Menge hygienischer Missverhältnisse allmälig entgegenarbeiten oder dieselben beseitigen und eine wohlthätige Wirkung auf die Gesundheit der Bevölkerung ausüben zu können. Um den geltenden Vorschriften mehr Nachdruck zu ertheilen und die Befolgung derselben zu erleichtern, kann die Behörde laut §. 30. No. 2. den Gouverneur um Feststellung von Geldstrafen ersuchen. Ein in den Jahresberichten der Districtsärzte bisher hervortretender Mangel, worüber sie oft geklagt haben, ist die Schwierig-

keit, zuverlässige Angaben und genügende Auskunft von den einzelnen Communen zu erhalten. Um diesem Mangel abzuhelfen und zugleich ein festeres Band zwischen dem Districtsarzt und den Communalbehörden zu knüpfen, ist in §. 27. die Bestimmung eingeführt, dass letztere binnen Februar einen schriftlichen Bericht über den allgemeinen Gesundheitszustand und die darauf sich beziehenden Massregeln während des letztverflossenen Jahres dem Arzte überliefern müssen.

Es wäre jedoch ein bedenklicher Fehler, falls die Gesetzgebung die Entwicklung der Gesundheitspflege des Landes von dem grösseren oder geringeren Interesse der örtlichen Sanitäts-Commission und deren mehr oder weniger gelungenen Anordnungen gänzlich abhängig machen würde. Statt eines Fortschritts, würde bei Mangel an gutem Willen und Einsicht leicht ein vollkommener Stillstand eintreten und die berechtigten Forderungen der Mitbürger an der Gleichgültigkeit und Theilnahmlosigkeit der Communalverwaltung scheitern. Es muss daher durchaus ein Gegengewicht vorhanden sein, nämlich höhere Behörden, deren Sache es ist, die allgemeinen Interessen des Landes wahrzunehmen. Diese Aufsicht über die örtliche Handhabung der öffentlichen Gesundheitspflege muss sich über das ganze Thätigkeitsgebiet der Sanitäts-Commissionen erstrecken, obschon sie unter gewöhnlichen Umständen in weniger wichtige Details nicht einzugreifen braucht. Sie kann theils mehr consultativ sein, d. h. den betreffenden Commissionen nöthige Rathschläge und den Fortschritten der Wissenschaft entsprechende Auskunft ertheilen, theils muss sie ihnen Anweisungen und Vorschriften betreffs der Einführung und Durchsetzung der nöthigen sanitären Reformen geben.

Die Ueberwachung der öffentlichen Gesundheitspflege, als eines Bestandtheils der Polizeibehörde, gehört zunächst dem Chef des Gouvernements an. Laut geltenden Communalverordnungen sollen alle Beschlüsse, die allgemeine Vorschriften zur Beförderung der Gesundheitspflege bezwecken, dem Gouverneur unterbreitet werden. Eine solche Ueberwachung der öffentlichen Gesundheitspflege setzt jedoch voraus, dass der Gouverneur, falls diese Centralbehörde des Gouvernements ihrem administrativen Charakter entsprechen soll, das Recht zur Initiative, in Fragen die Sanitätsverhältnisse der Communen betreffend, haben muss (§. 44.). Speciell muss es Sache des Gouverneurs sein, die öffentliche Gesundheitspflege zu organisiren an Orten innerhalb des Gouvernements, wie Marktflecken und anderen Stellen mit dichterer Bevölkerung, wo besondere, mehr entwickelte Verhältnisse andere Massregeln und Bestimmungen als die für das platte Land überhaupt geltenden nöthig machen, ohne dass jedoch die für Städte geltenden Vorschriften des Sanitätsgesetzes in ihnen volle Anwendung finden können. In allen diesen Fällen kann es nur der Gouverneur sein, der die in solcher Beziehung nothwendigen Verfügungen verbreitet und trifft (§. 47). In dem Masse als das Interesse für die Beförderung der öffentlichen Gesundheitspflege bei uns erwacht und in Folge dessen eine bedeutende Menge damit zusammenhängender oder davon abhängender Fragen bei der Gouvernementsregierung behandelt wird, muss früher oder später an derselben nothwendiger Weise ein Arzt angestellt werden, dessen Aufgabe es wäre, die Sanitätsverhältnisse des Gouvernements sowie die Art und Weise, in welcher die innerhalb desselben angestellten Medicinalbeamten und Sanitätsbehörden ihren Obliegenheiten nachkommen, zunächst zu überwachen, eingereichte Projecte zu prüfen und die nöthigen Resolutionen auszuarbeiten etc.

Ferner dürfte noch bemerkt werden müssen, dass falls die Sanitäts-Commission irgend eines Ortes versäumt, die Befolgung geltender sanitätspolizeilicher Vorschriften zu überwachen oder sonst unterlässt, den sanitären Bedürfnissen des Ortes Rechnung zu tragen, es den übrigen Mitgliedern der Commune freistehen muss, über dergleichen Versäumnisse beim Gouverneur zu klagen und ihn um Abhülfe zu ersuchen. Bereits vor längerer Zeit hat man in England vorgeschrieben, dass, sobald eine gewisse Anzahl stimmberechtigter Einwohner einer Stadt, jedoch mindestens dreissig, den dortigen Gesundheitszustand für bedenklich halten, sie es bei der Oberverwaltung der öffentlichen Gesundheitspflege zu melden und um Untersuchung an Ort und Stelle zu bitten haben (public inquiry). Dieser Oberverwaltung liegt es sodann ob, die nöthigen Massregeln zu beantragen und die Regierung ist berechtigt, ein locales Gesetz zu erlassen (local act).

Eine der wie mir scheint wichtigsten Bestimmungen im vorliegenden Entwurfe ist enthalten in §. 45, wo es heisst: „Wegen Einführung einer geordneten Sanitätspflege in den Städten des Landes ist für eine jede Stadt ein besonderes, den örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen angepasstes Sanitätsgesetz auszuarbeiten, welches Gesetz nicht allein eine Instruction für die Sanitäts-Commission, sondern auch Vorschriften in Betreff der Aufsicht über Wohnungen, die Reinlichkeit, die für die Gesundheit schädlichen Gewerbe und andere dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege angehörende Gegenstände enthalten soll." Ein für das ganze Land geltendes Sanitätsgesetz würde eine Menge Vorschriften und Bestimmungen enthalten, die, wenigstens in nächster Zukunft, nicht an allen Orten mit Strenge durchgeführt werden könnten. Es wird daher nothwendig sein, den einzelnen Städten frei zu stellen, mit Hinsicht auf die ihnen zu Gebote stehenden Mittel und sonstige örtliche Verhältnisse besondere, für sie geeignete und zweckmässige Sanitätsstatuten auszuarbeiten.

In Norwegen hat man diese Anordnung durchgeführt und die einzelnen Städte, Marktflecken, Fischereiplätze etc. besitzen ihre verschiedenen, mehr oder weniger mit einander übereinstimmenden Vorschriften. Aus diesem Lande hat der Verf. die obige, wie es scheint praktische Idee aufgenommen. Im „Gesetz Sanitäts-Commissionen betreffend" vom 16. Mai 1860, §. 4, wird gesagt, dass „es die Pflicht der Sanitäts-Commissionen ist, Entwürfe zu allgemeinen Vorschriften hinsichtlich der Gesundheitspflege in der Gemeinde auszuarbeiten. Die Commission überreicht ihren Entwurf der Communalvertretung und die Behandlung und Entscheidung von dergleichen Angelegenheiten geschieht in Uebereinstimmung mit den allgemeinen Vorschriften im Stadtverordnetengesetz. Damit die gefassten Beschlüsse gültig sein sollen „ist die königliche Bestätigung erforderlich". Der Abtheilungschef für Medicinalangelegenheiten im Departement des Innern, der um das Medicinalwesen Norwegens so hoch verdiente, nunmehr gestorbene Dr. Th. Kjerulf veröffentlichte zu diesem Zweck am 9. Februar 1861 eine „Anleitung für die städtischen Sanitäts-Commissionen", namentlich in Hinsicht auf die Ausarbeitung von Vorschlägen zu allgemeinen Vorschriften wegen des Sanitätswesens, welche laut §. 4 im Gesetz „die Sanitäts-Commissionen betreffend" vom 16. Mai 1860 ihnen auszufertigen obliegt; diese enthält besonders praktische Winke und Rathschläge in allen Fragen, die bei Ausarbeitung von Vorschriften für die öffentliche Gesundheitspflege zu berücksichtigen sind. Mit diesen Anweisungen zum Ausgangspunkt war es für die



Sanitäts-Commissionen verhältnissmässig leicht, locale sanitäre Vorschriften auszuarbeiten und ihnen zugleich die nothwendige Uebereinstimmung mit den an anderen Orten angenommenen zu ertheilen. Man findet auch, dass eine grosse Anzahl Städte und Marktflecken, Fischereiplätze etc. sich beeilt haben, obrigkeitlich bestätigte Sanitätsverordnungen auszuwirken.

Der Verf. war lange unschlüssig, ob er nicht auch in Bezug auf diese Arbeit sich blos darauf beschränken müsste, künftigen Sanitäts-Commissionen Anweisungen und Rathschläge bei Ausarbeitung örtlicher Sanitätsvorschläge zu ertheilen, ohne einen Entwurf zu einem allgemeinen Sanitätsgesetz für das Land vorzulegen. Da jedoch eine Menge Fragen, welche in demselben aufgenommen und behandelt werden müssen, theils von allgemeiner administrativer Beschaffenheit sind, theils die Bedeutung und den Charakter positiver Satzungen haben, so hielt es der Verf. nach reiflicher Ueberlegung für besser, diesem Versuch zur Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege die Form eines gemeinschaftlichen Gesetzentwurfs zu geben. Der Verf. hat daher, um praktischen Schwierigkeiten bei Durchführung der beabsichtigten Sanitätsreform vorzubeugen und um zugleich das communale Selbstbestimmungsrecht beizubehalten, den §. 45 hinzugefügt, welcher den Gemeinden das Recht und die Pflicht überlässt, besondere, den örtlichen Verhältnissen angepasste Sanitätsvorschriften selbst auszuarbeiten. Selbstverständlich ist jedoch, dass die Entwürfe derselben von einer sachverständigen, höheren Behörde genau geprüft und durchgesehen werden müssen, bevor sie bestätigt werden. Bei dieser Prüfung ist darauf zu sehen, sowohl dass dieselben keine Bestimmungen enthalten, die den allgemeinen Grundsätzen der Gesundheitspflege widersprechen, als auch nicht so oberflächlich abgefasst werden, dass man von ihnen keinen Nutzen erwarten kann, sondern dass sie den hygienischen Forderungen, welche die Regierung an eine Gemeinde zu stellen berechtigt ist, in der That entsprechen. Ebenso müssen sie auch nur für eine gewisse Zeitdauer bestätigt werden, um je nach Massgabe veränderter Umstände, grösserer Erfahrung und höherer Ansprüche abgeändert werden zu können. Dass alle solche Fragen der Medicinal-Verwaltung zur Begutachtung vorgelegt werden müssen, ist klar. Um die Ausarbeitung der vorgeschlagenen örtlichen Sanitätsgesetze zu erleichtern, hat der Verfasser in einer getrennten Abtheilung dieses Aufsatzes einige wichtige sanitäre Gesichtspunkte zusammengestellt. Der Verfasser hofft, dass dieselben in dieser Beziehung für unsere Verhältnisse genügend sein werden, wenigstens für die nächste Zukunft.

Einen zweiten in administrativer Hinsicht bedeutungsvollen Grundsatz, nämlich dass, wenn ein privater Hausbesitzer wegen Mangel an Geld nicht im Stande ist, eine von der Sanitäts-Commission vorgeschriebene, in sanitärer Beziehung wichtige Verbesserung selbst vorzunehmen, die Communal-Verwaltung das Recht hat, nach erfolgter Prüfung einen Vorschuss zu solchem Zweck gegen jährliche Abzahlung zu geben, hätte der Verfasser in seinem Entwurf gern aufgenommen. Dieser Grundsatz würde, wie der Verfasser glaubt, wesentlich dazu beitragen, eine Menge wichtiger sanitärer Massregeln, deren sofortige Ausführung die Kräfte einer Privatperson übersteigt, in einer ihrem Zweck entsprechenden Weise mit Leichtigkeit zu Stande zu bringen. Hier ist es nämlich wichtig, dass diese Verbesserungen nicht allein vorgenommen, sondern zugleich in Uebereinstimmung mit den Forderungen der Hygiene ausgeführt werden. Und weil da-

durch Kosten entstehen, deren Nothwendigkeit derjenige, den sie treffen, nicht immer einsieht, so wäre es gut, die Opfer einzelner Mitbürger in dieser Beziehung möglichst erleichtern zu können. In England hat man jenen Grundsatz mit vielem Erfolge angewandt und ihm eine grosse Ausdehnung gegeben. Nicht nur innerhalb einzelner Gemeinden hat man in dieser Art mittels Vorschüsse und jährlicher Tilgung binnen verhältnissmässig kurzer Zeit grossartige, tief eingreifende sanitäre Verbesserungen ausgeführt, sondern sogar der Staat hat es für seine Pflicht gehalten, durch Darlehen gegen niedrige Zinsen gemeinnützige Unternehmungen zu hygienischen Zwecken thätig zu unterstützen. Die Sanitäts-Inspectoren der verschiedenen Bezirke, in welche das Land zur Ueberwachung der öffentlichen Gesundheitspflege getheilt ist, sind berechtigt, das Bedürfniss solcher Unterstützungen für einzelne Gemeinden der Regierung zu melden. Laut §. 40 ff. im „Act to amend the Law relating to public health“ vom 10. August 1872 werden dergleichen Darlehen zu sanitären Zwecken gegen $3\frac{1}{2}$ pCt. und Tilgung innerhalb 30 bis 80 Jahren bewilligt, sobald die Centralverwaltung der Gesundheitspflege im Lande sie als nothwendig begutachtet. In Sachsen ist es mittels der Verordnung vom 1. Juni 1872 vorgeschrieben, dass das zur Ausführung einer im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege nöthigen Canalisation erforderliche Anlagekapital durch die „Landescultur-Rentenbank“ angeschafft und vermittelt werden soll.

(Fortsetzung folgt.)

6.

Zur Bestimmung der Kohlensäure in der Luft.

Von

Bezirksarzt Dr. **W. Hesse** in Schwarzenberg (Sachsen).

In seinem Lehrbuche der hygienischen Untersuchungsmethoden hat Flügge S. 143 über mein Verfahren zur Bestimmung der Kohlensäure in der Luft durchaus absprechend geurtheilt.

Obgleich ihm meine in dieser Zeitschrift, N. F. XXI. 2., gegebene „Anleitung zur Kohlensäurebestimmung“ bei Abfassung seines Werkes noch nicht vorgelegen hat, sind seine Bedenken und Einwürfe doch so principielle, dass, falls sie begründet wären, meinem Verfahren überhaupt jede Existenzberechtigung abgehen würde.

Ich glaube es zunächst Denjenigen, die sich bei ihren Untersuchungen meines Verfahrens bedienen, schuldig zu sein, die Einwürfe Flügge's auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen. Dann kann es mir selbst nicht gleichgültig sein, meine seither veröffentlichten zahlreichen Untersuchungsergebnisse in Zweifel gezogen



zu sehen. Endlich muss es mir daran liegen, eine Erklärung dafür herbeizuführen, wie ein in hygienischen Untersuchungen so bewanderter Autor wie Flügge, dessen Buch mit Recht berufen ist, in die Hände jedes Fachmannes überzugehen, zu seinem mir völlig unverständlichen Urtheile gelangt. Die Frage hat aber um deswillen noch eine besondere Bedeutung, als es von ihrer Erledigung in dem einen oder anderen Sinne abhängen wird, ob eine der wichtigsten hygienischen Untersuchungen in den interessirten Kreisen heimisch, oder wieder in die chemischen Laboratorien zurückgedrängt werden soll.

Es besteht, meiner Auffassung nach, zunächst doch ein erheblicher Unterschied darin, ob der Experimentator das Material für eine grosse Anzahl Untersuchungen ohne besondere Mühe mit sich herumtragen und je eine Untersuchung in 20—30 Minuten an Ort und Stelle vollenden kann, oder ob er zu einer einzigen Untersuchung allein einer Flasche von 3—6 L Inhalt bedarf und nicht unter 5—7 Stunden das Resultat seiner Untersuchung erfährt. Darf ich für mein Verfahren Leichtigkeit und Handlichkeit des Apparates, sowie Schnelligkeit der Ausführung unbestritten in Anspruch nehmen, so erübrigt es nur, dem Einwurfe zu begegnen, ob dasselbe auch zuverlässig ist.

Wenn ich nunmehr viele Hunderte von Kohlensäurebestimmungen ausgeführt habe, und mich heute noch hin und wieder zu Demonstrationszwecken der für mich überflüssigen Mühwaltung unterziehe, meine Resultate mit denen nach v. Pettenkofer's Methode erhaltenen zu vergleichen und in Uebereinstimmung zu finden, so habe ich an der Zuverlässigkeit meines Verfahrens schon längst keine Zweifel mehr.

Im Gegensatz zu Flügge glaube ich die Behauptung vertreten zu können, dass meine Werthe nicht nur nicht bedeutend ungenauer, sondern überhaupt nicht ungenauer sind, als die mit Pettenkofer's Methode gewonnenen; oder mit anderen Worten: Die von mir eingeführten Vorsichtsmassregeln sind im Stande, die von der Kleinheit der Volume etwa abhängigen Nachtheile vollständig auszugleichen. Für selbstverständlich halte ich es, dass innerhalb der von mir empfohlenen Grenzen um so grössere Volume zu wählen sind, je geringer der Kohlensäuregehalt der Luft ist, und auf je grössere Genauigkeit es ankommt; auch habe ich nichts dagegen einzuwenden, wenn von anderer Seite anstatt des halben Liters die Aufnahme eines $^3/_4$- oder ganzen Literkolbens in das Instrumentarium vorgezogen wird.

Flügge nennt es ein Ausserachtlassen einer wichtigen Vorsichtsmassregel, dass ich vor dem Titriren den kohlensauren Baryt nicht entferne, sondern in die trübe Flüssigkeit titrire, und er meint, dass auf diese Weise ein scharfes Erkennen der Endreaction gar nicht möglich sei; namentlich müssten bei stärkerer Trübung die Resultate der wünschenswerthen Zuverlässigkeit durchaus entbehren. Gegen diese Bedenken Flügge's kann ich nur meine eigene reiche Erfahrung in's Feld führen, dass mir eine derartige Schwierigkeit nie begegnet ist*); auch meine ich,

*) Gegen die Berechtigung dieses Haupteinwurfes, den F. meinem Verfahren macht, spricht auch die Thatsache, dass selbst Laien, wie gewöhnliche Bergleute, bei blosser Beleuchtung mit einem Grubenlichte den momentanen Eintritt der Entfärbung auf das Genaueste erkennen, sowie der Umstand, dass ja bei der Pettenkofer'schen Methode selbst die Endreaction bei Stellung des Titers eben-



dass es ja in Jedermanns Hand liegt, sich seine Flüssigkeit so stark zu färben, als es ihm wünschenswerth erscheint, um das Verschwinden der Färbung auch in einer durch kohlensauren Baryt getrübtesten Flüssigkeit sicher zu erkennen.

Es bedarf aber kaum mehr einer Fürsprache für die Zuverlässigkeit meines Verfahrens, wenn man einen Hauptvortheil, den es gewährt, nicht aus dem Auge verliert, und der es mit nahezu mathematischer Gewissheit auszusprechen gestattet, ob die erhaltenen Resultate richtig sind oder nicht, — ich meine die gleichzeitige Prüfung zweier mit derselben Luft gefüllten, verschieden grossen Kolben. Sind die Einwürfe Flügge's berechtigt, so müssen die Resultate in der Regel differiren, weil, wenn überhaupt, ein und dieselben oder verschiedene Fehlergrössen in ganz verschiedenwerthige Flüssigkeiten eingetragen werden. Ergiebt sich aber aus dem Doppelversuche ein übereinstimmendes Resultat, so sind auch die Werthe richtig und die Methode ist gut; und es ist die Regel, dass bei gehöriger Sorgfalt dieses übereinstimmende Resultat eintritt.

Die gleichzeitige Verwendung verschieden grosser Volume (z. B. $^1/_2$ und $^1/_4$ L) bietet aber nicht nur die beste Controle für den Untersuchenden selbst, sondern sie giebt ihm bei eintretenden Differenzen auch zugleich einen Massstab für die Grösse des unterlaufenen Fehlers. Bei grösseren Differenzen, und wo es auf genaue Zahlen ankommt, ist der Untersuchende dann aber sofort in der Lage, ohne erheblichen Zeitverlust den Versuch zu wiederholen, und das Resultat richtig zu stellen.

Man wende mir nicht ein, dass es auch mir oft genug begegnet sei, dass ich Differenzen, und mitunter auch grosse Differenzen erhalten habe; solches Missgeschick wird, besonders anfangs, Jedem begegnen, der Kohlensäurebestimmungen nach irgend einer Methode ausführt, und ob es sich mit Pettenkofer's Methode seltener ereignet, muss erst noch dadurch festgestellt werden, dass sich ein Untersucher gewöhnt, jedesmal ebenfalls gleichzeitig zwei verschieden grosse Volume, z. B. 6 und 3 L. der Untersuchung zu unterziehen. Vorwerfen mag man mir, dass ich nicht jederzeit die Richtigstellung der Resultate bewirkt, und mich oft mit dem Mittel aus den beiden erhaltenen Werthen oder der, meiner Ueberzeugung nach richtigeren Zahl begnügt habe; man erwäge aber auch, unter welch ungünstigen localen Verhältnissen ich gar oft meine Untersuchungen auszuführen genöthigt war.

Wenn ich somit im Wesentlichen an meinem Verfahren keine Aenderung vorzunehmen wünschen kann, so geht doch mein stetes Bestreben dahin, dasselbe immer mehr zu vervollkommnen, und ich benutze die Gelegenheit, meine neueren diesbezüglichen Erfahrungen hier zum Ausdruck zu bringen: Auf eine Empfehlung des Oberstabsarztes Dr. Münnich bediene ich mich seit etwa einem Jahre anstatt der Rosolsäure ausschliesslich des Phenolphthaleïns (1 : 200 Alkohol); dieser Farbstoff hat den Vorzug einer ausserordentlichen Constanz in nicht zu stark alkalischer Flüssigkeit; auch beobachte ich seitdem das bei der Rosolsäure so häufig auftretende Wiederrothwerden der entfärbten Flüssigkeit nicht mehr.

Nicht ohne Vortheil halte ich gegenwärtig nur noch ein concentrirteres Barytwasser von 16—17 Grm Barythydrat im Liter vorräthig, aus dem ich ein

falls in einer stark getrübten Flüssigkeit beobachtet werden muss, ohne dass hiergegen Bedenken erhoben worden wären.



10fach verdünntes herstelle. Das erstere benutze ich bei hohen Kohlensäuregehalten, z. B. in Schulen und Bergwerken, das letztere in Wohn- und anderen Räumen, wo ich niedrigen Kohlensäuregehalten zu begegnen vermuthe; das erstere titrire ich mit Oxalsäurelösung von 5,6325 g O in 1 l Wasser (1 Ccm = 1 Ccm CO_2), das letztere mit der 10fach verdünnten (1 Ccm = 0,1 Ccm CO_2); in beiden Fällen entsprechen 10 Ccm Barytwasser ungefähr 12 Ccm Oxalsäurelösung. Selbstverständlich kommt man auch mit den verdünnten Lösungen allein aus, sei es, dass man bei höheren Kohlensäuregehalten die kleineren Kolben verwendet, oder grössere Barytwassermengen zugiebt.

Die Constanz des Titers habe ich unter allen Umständen dadurch erreicht, dass ich anstatt der Pipette eine Glashahnbürette verwende, und diese während des Auslaufs mit der Vorlage zur Absorption der Kohlensäure in Verbindung setze, welche, in bekannter Weise angefertigt, der Barytwasserflasche angehängt ist. Herrichtung und Technik sind hierbei einfach folgende:

Das kurze Glasrohr der Vorlage wird mit einem Stücke Gummischlauch versehen, in dessen anderem Ende ein sich in 2 Schenkel theilendes kleines Glasrohr steckt; der eine Schenkel des letzteren wird mit der Barytwasserflasche, der andere vermittels eines längeren Gummischlauches mit der Eingussöffnung der Bürette verbunden; das zum Ausfluss der Barytwasserflasche dienende Glasrohr wird gleichfalls mit einem längeren Gummischlauche versehen. Soll nun die Bürette gefüllt werden, so wird sie, nachdem erst das von der Barytwasserflasche herabhängende Gummirohr voll Barytwasser gesogen wurde, mit der lang ausgezogenen Spitze in das Ende dieses Rohres gesteckt und unter das Niveau des Barytwassers gesenkt, wodurch letzteres von selbst einfliesst. Dann bringt man die Bürettenspitze durch die eine Oeffnung des doppelt durchbohrten Gummipfropfens, der auf dem Glaskolben sitzt, welcher die zu untersuchende Luft enthält, und lässt 10 Ccm auslaufen. Auf diese Weise wird, ohne dass die Untersuchung schwieriger oder zeitraubender würde, jegliche Berührung mit der umgebenden Luft vermieden, und die jedesmalige neue Titerstellung überflüssig gemacht. Bei Nichtgebrauch werden die von dem einen Schenkel des getheilten Glasrohres und von der Barytwasserflasche herabhängenden Gummischläuche, sowie die Eingussöffnung der Bürette mit Glas-, bez. Gummistöpseln verschlossen. Das Verbindungsstück zwischen Schenkel des getheilten Glasrohres und Barytwasserflasche, und der von letzterer herabhängende Gummischlauch sind mit Quetschhähnen zu versehen.



III. Verschiedene Mittheilungen.

Die Stellung des englischen Medical Officer of Health. Mitgetheilt von Sanitätsrath Dr. Ebertz in Weilburg. — Wir werden uns in Deutschland vor der beinahe zur Gewohnheit gewordenen Neigung hüten müssen, bei der Besprechung sanitärer Einrichtungen und Neugestaltungen diejenigen Englands als ganz besonders nachahmungswerthe Vorbilder hinzustellen.

Wenn vielleicht Viele der Meinung sind, dass die Medicinal-Verwaltung in England eine sehr geregelte, insbesondere die Stellung des Medical Officer of Health eine selbständige und praktisch bewährte sei und gar für die der Reorganisirung so sehr bedürftige Stellung der preussischen Kreisphysiker als Muster dienen könnte, so werden auf diese die nachfolgenden Klagen eines englischen Medical Officer of Health recht ernüchternd einwirken.

H. Lawton schreibt in dem Aprilheft des Sanitary Record:

„Ich habe es oft erfahren, sowohl bevor, als auch seitdem ich Medical Officer of Health geworden bin, wie unbefriedigend die jetzige Stellung eines solchen ist und wie leicht sie zu Missbräuchen führt. Dies gilt zunächst von dem Modus der Anstellung. Häufig sind bei dieser nicht sowohl die Qualification des Bewerbers, als vielmehr persönliche, politische und falsche Sparsamkeits-Gründe massgebend. Einer meiner Freunde z. B., der sich später als ein tüchtiger Health Officer bewährt hat, verdankt seine Anstellung nur seinem und seines Vaters Einfluss auf die Stände der Grafschaft, welche die Wahlkörperschaft zum grössten Theil bildeten. Meine eigene Anstellung war politischen Ursprungs, indem ich mit Hülfe der Liberalen über meinen conservativen Gegencandidaten siegte und die Anstellung erhielt. Ich bezweifle sogar sehr, ob unsere Zeugnisse unparteiisch gelesen wurden.

„Die Health Officers erhalten durchschnittlich eine viel zu geringe Besoldung. Sie werden überhaupt vielfach nur angestellt, um dem Gesetz zu genügen und in der sicheren Erwartung, Nichts zu thun. Ist der Health Officer für einen combinirten District angestellt, so muss er sich hüten, irgend einem der Herren, die ihn angestellt haben, zu nahe zu treten. Er muss sonst befürchten, dass der eine oder andere der seiner Dienststelle zugewiesenen Districte zurückgezogen, hierdurch sein Gehalt reducirt und er selbst auf andere Erwerbsquellen angewiesen wird. Viele Health Officers müssen, um zu existiren, Privatpraxis treiben. Sie haben aber in diesem Falle die praktischen Aerzte als Concurrenten gegen sich, und werden von ihnen aus Brodneid oder aus Abneigung gegen ihre Person und Stellung entweder nicht rechtzeitig von dem Ausbruch von Epidemien benachrichtigt oder in anderer Weise chikanirt.

„Auch die Behauptung seiner Dienststelle bietet dem Health Officer Schwie-

rigkeiten. Er kann jeden Augenblick gewärtig sein, aus seinem Amte entfernt zu werden. wenn ein Anderer die Dienstleistung für eine geringere Entschädigung anbietet. oder überall da, wo seine Stelle von politischen und gesellschaftlichen Einflüssen abhängig ist. In combinirten Districten kann er dadurch in Verlust kommen, dass die verschiedenen Districte ihre Verbindung auflösen.

„Solche Missstände erfordern eine ernstliche Reform. Ein Wunder aber ist es. dass noch so viele sanitäre Verbesserungen durch die Health Officers herbeigeführt worden sind, da ihnen die Hände doch so sehr gebunden sind.

„Als das geeignetste Mittel erachte ich die Anstellung der Health Officers durch die Regierung gegen eine angemessene Besoldung, wodurch sie der Nothwendigkeit überhoben werden, zu ihrer Existenz Privatpraxis treiben zu müssen. In einer bestimmten Altersgrenze müssten die Health Officers zurücktreten und eine ihrem Dienstalter entsprechende Pension beziehen.

„Die jetzigen Health Officers, welche sich in ihrem Amte bewährt haben, müssten ihre Stellen behalten, wenn sie auch nicht mehr im Stande sind, ein specielles Examen abzulegen. Dagegen müssten alle neuen Bewerber für solche Stellen, wenn sie 25 Jahre alt sind und mindestens 4 Jahre als praktische Aerzte beschäftigt waren, sich vorher einer Staatsprüfung unterziehen, in welcher sie ihre besondere Qualification in der Hygiene nachzuweisen haben."

Man ersieht aus diesen interessanten Mittheilungen Lawton's, dass die Stellung des englischen Medical Officer of Health nicht minder der Reorganisirung bedarf, als diejenige des preussischen Kreisphysikus. Was wir in Preussen vor den englischen Collegen voraus haben, ist unsere Anstellung durch die Staatsregierung und das vorausgegangene Physikatsexamen. Beides will man in England erst erstreben.

Häufiges Vorkommen von arsenikhaltigen Farben. Von Demselben. — In dem Aprilheft der Sanitary Record wird ein Vortrag des Dr. Stevenson Macadam, Professors der Chemie in Edinburg, über Arsenik-Untersuchungen mitgetheilt, worin der Nachweis geführt wird, wie häufig und in welchen verhältnissmässig grossen Quantitäten Arsenik in England in den gewöhnlichsten Haushaltungs- und anderen Gegenständen vorkommt. Schon in früheren Berichten hatte derselbe Autor die öffentliche Aufmerksamkeit auf die ausgedehnte Anwendung von Arsenikfarben bei der Tapetenfabrication gelenkt. Die untersuchten Tapeten enthielten 1—40 Gran Arsenik pro Quadratfuss. Nimmt man den Durchschnitt von 20 Gran ($15^1/_2$ engl. Gran = 1 Gramm) pro Quadratfuss an, so würde ein grosses Zimmer von 1000 Quadratfuss Wandfläche 20000 Gran = 1290 Gramm, und ein kleines Zimmer von 500 Quadratfuss Flächeninhalt 10000 Gran = 645 Gramm Arsenik enthalten.

Die arsenikhaltige Farbmasse hängt in den meisten Fällen nur locker auf der Oberfläche des Papieres an und löst sich bei dem Abstauben und Abreiben der Wände als ein feines Pulver leicht ab, welches sich der Zimmerluft mittheilt, auf Teppiche, Bett- und Fenstervorhänge niederfällt, um bei dem nächsten Abstauben wieder aufgewirbelt zu werden. Der Arsenikstaub wird so mit jedem Athemzug eingeathmet. M. hat wiederholt den Staub von Gardinen aus Zimmern mit arsenikhaltigen Tapeten untersucht und immer mehr oder weniger Arsenik in demselben angetroffen.

In der letzten Zeit hat M. seine Untersuchungen auf gewebte Stoffe von grüner Farbe, auf die grünen Papiere der Etiketten und verschiedener Schachteln, auf künstliche Blumen, Kinderspielzeuge und andere in den Haushaltungen vorkommende Artikel ausgedehnt und in einer sehr grossen Anzahl derselben Arsenik aufgefunden, oft in nur geringer Quantität, bisweilen aber auch in sehr grossen Proportionen.

M. untersuchte u. a. 3 Proben von dünner Gaze, welche leicht hellgrün gefärbt waren:

Stoff No. 1. enthielt auf 1 Qu.-F. 31,72 Gran Arsenik,
„ „ 2. „ „ „ 11,60 „ „
„ „ 3. „ „ „ 26,60 „ „

die Stoffe durchschnittlich also 23,31 Gran Arsenik pro Quadratfuss.

Diese Gazestoffe werden zu billigen Ballkleidern verwendet, für Besatz an Kleider, und auch zum Bedecken von Lampen, Spiegeln etc. während des Sommers. Ihr Preis beträgt nur $^1/_2$—1 Schilling (50 Pf. bis 1 Mk.) die Elle. Ein aus solcher Gaze verfertigtes Kleid von ungefähr 90 Quadratfuss Fläche würde demnach im Durchschnitt 2000 Gran = 129 Gramm Arsenik enthalten. Ein in der That überraschendes Resultat, welches noch an Bedeutung gewinnt, wenn man erwägt, wie leicht und billig das Gift mit solchen Stoffen zu erhalten ist.

M. untersuchte ferner eine grosse Anzahl grün gefärbter Papiere, die als Umhüllung für Pappschachteln dienen, oder gedruckt als Etiketten für Nahrungsmittel, Getränke und andere Handelsartikel gebraucht werden. Auch Bandschachteln, welche von Putzmacherinnen und Hutfabrikanten versandt werden, Schachteln für Spielsachen, Cartons etc. werden mehr oder weniger mit grünem Papier überzogen. Drei Sorten dieses Papiers wurden analysirt und ergaben folgendes Resultat:

Papier No. 1. enthielt pro Qu.-F. 45,40 Gran Arsenik,
„ „ 2. „ „ 35,89 „ „
„ „ 3. „ „ 16,22 „ „

also durchschnittlich 32,53 Gran Arsenik pro Quadratfuss.

Eine kleine Bandschachtel mit 3 Quadratfuss Oberfläche wird demnach durchschnittlich 100 Gran, eine Zwiebackschachtel mittlerer Grösse mit 1 $^1/_2$ Quadratfuss Fläche 48 Gran, und eine kleinere, speciell für Kinder bestimmte Zwiebackschachtel mit 1 Quadratfuss grünem Papier noch 32 Gran Arsenik enthalten. Und selbst die Papiere, in welche Zwieback eingewickelt wird, sind nicht selten von grüner Farbe und arsenikhaltig, und enthalten jedes 2—3 Gran Arsenik.

Dasselbe gilt von den Etiketten der verzinnten Fleischbüchsen, von welchen jedes 6—20 Gran Arsenik enthält. In Wirklichkeit wird man jetzt kaum Flaschen oder Gefässe, die feste oder flüssige Nahrungsmittel enthalten, kaufen können, ohne dabei zu riskiren, mit ihren angeklebten oder der Emballage angehefteten Etiketten zugleich eine giftige Dosis Arsenik zu empfangen, ja sogar mit dem Papiere, in welches der Artikel eingewickelt ist.

M. fand arsenikhaltige Farben auch in Bilder- und Erzählungsbücher der Kinder, bei Ballkarten, Concertprogrammen, in künstlichen Blumen, Farbekasten und Spielsachen der Kinder.

Die Vorliebe für grüne Farben ist gegenwärtig in England so allgemein verbreitet, dass man selten ein Schaufenster antreffen wird, in welchem an den

Papieren der Regalien und Wände, der Etiketten, Enveloppes und Schachteln etc. die grüne Farbe nicht vorkommen wird.

Auch ist es jetzt gebräuchlich, Küchen und Zimmer mit einer grünen Grundfarbe anzustreichen, meist mit sog. Smaragdgrün, welches für wenige Pence das Pfund in jedem Farbladen zu haben ist, und welches nach der Analyse von M. volle 50 pCt. Arsenik enthält.

M. ist der Ansicht, dass ausser in den erwähnten grünen Farben Arsenik auch in anderen gebräuchlichen Farben enthalten ist, und er behält sich vor, nach weiteren Untersuchungen auf diesen Gegenstand in einem öffentlichen Vortrag zurückzukommen.

Der englische Frauenverein zur Beförderung der Gesundheitspflege hat im April 1880 seinen 22. Jahresbericht veröffentlicht, aus welchem wir mit grosser Genugthuung entnehmen, wie nachhaltig und segensreich dieser Verein für die Verbreitung sanitärer Kenntnisse und für die Verwirklichung der Lehren der Gesundheitspflege vorzugsweise unter den ärmeren Volksklassen bestrebt ist.

Der Verein sucht seine Zwecke zu erreichen: 1) durch Verbreitung populärer Schriftchen und Flugblätter über sanitäre und häusliche Gegenstände; 2) durch Errichtung von Leihbibliotheken, welche Bücher über Gesundheitspflege enthalten; 3) durch Veranstaltung öffentlicher Vorlesungen über Gesundheitspflege, sanitäre Erfindungen und Verbesserungen, und häusliche Oekonomie; 4) durch Gründung zahlreicher Zweigvereine, welche speciell dafür Sorge tragen, unter Beschaffung der erforderlichen Geldmittel, sanitäre Schädlichkeiten nach Möglichkeit aus den Wohnungen der Armen zu entfernen, Seife und Soda für die Wäsche zu besorgen, Bürsten zum Scheuern, Kochgeschirre und geeignete Kochrecepte zu beschaffen, Hausfrauen, Mütter und Jungfrauen in ihren häuslichen und Mutterpflichten zu unterrichten, Pfennig-Kleiderkassen, gemeinschaftliche Kassen für Beschaffung von Kohlen, Bädern und Wäsche, Mässigkeitsvereine u. s. w. zu gründen und Pflege-Anstalten für mutterlose Säuglinge zu errichten.

In dem abgelaufenen Vereinsjahr wurden 78,560 populäre Schriftchen, seit dem Bestehen des Vereins bereits 1,444,120 solcher und eine ungewöhnlich grosse Zahl Flugblättchen desselben Inhalts von dem Vereine vertheilt.

Eine grosse Anzahl der ersteren hat uns zur Einsicht vorgelegen. Sie sind praktisch und leicht fasslich geschrieben und behandeln die für Beförderung der Gesundheitspflege naheliegendsten und wichtigsten Themata aus dem täglichen Leben. „Ein Wort über frische Luft“, „Der Werth guter Nahrung“, „Der Einfluss gesunden Getränks“, „Warme Kleidung“, „Die gute Wirkung von Seife und Wasser“, „Der billige Doctor“, „Das Geheimniss einer gesunden Wohnung“, „Wie man die Kinder waschen soll“, „Wie zieht man gesunde Kinder gross“ etc. sind die Titel der kleinen Schriftchen, welche uns am meisten angesprochen haben.

Schliesslich wollen wir noch erwähnen, dass der Verein mit dem englischen Verein für Förderung socialer Wissenschaften, mit dem Institut für Gesundheitspflege in Grossbritannien und mit der Société française d'Hygiène in Verbindung steht.

Ebertz.



IV. Literatur.

Lehrbuch der gerichtlichen Medicin mit gleichmässiger Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Gesetzgebung von Dr. *Ed. Hofmann.* Zweite vermehrte und verbesserte Auflage mit 95 Holzschnitten. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1881.

Das von uns in erster Auflage ausführlicher besprochene und gewürdigte Werk Hofmann's liegt nach kurzer Zeit in zweiter Auflage vor. Die schon früher hervorgehobenen Eigenschaften charakterisiren auch diese neue Auflage, welche, abgesehen von mannigfachen Zusätzen, namentlich unserem ausgesprochenen Wunsche, dem „Lehrbuch" auch die forensische Psychonosologie angefügt zu sehen, Rechnung getragen hat. Ist dieselbe auch vorzugsweise Compilation, so ist dieselbe doch so geschickt und übersichtlich abgefasst, dass sie praktisch sehr brauchbar ist und jedem Gerichtsarzte willkommen sein wird. Die dem Werke hinzugefügten Holzschnitte sind gut ausgeführt und werden zur Orientirung beitragen. Wir begrüssen den Erfolg, den das Werk Hofmann's gehabt hat, als einen wohl verdienten, aufrichtig.

Liman.

Dr. *F. Knauff*, Bezirksarzt und a. o. Professor zu Heidelberg, Das neue akademische Krankenhaus in Heidelberg. Im Auftrage der akademischen Krankenhaus-Commission beschrieben. Mit einem Atlas von 28 Tafeln und einer Photographie. München, bei Bassermann. 1879.

Im Herbst 1869 geschah der erste Spatenstich als Eröffnung des wirklichen Neubaus. Der Krieg verzögerte die Fortführung desselben, so dass erst im Jahre 1876 die fertige Anstalt bezogen werden konnte. Das Wohlwollen des Fürsten, die Opferwilligkeit der Landesvertretung und das thatkräftige Einschreiten der Regierung haben gemeinschaftlich zum Zustandekommen dieses grossartigen Unternehmens beigetragen. Dem Verfasser fiel als Mitglied der Bau-Commission die Aufgabe zu, die Beschreibung des neuen Krankenhauses zu veröffentlichen.

Im Grossen und Ganzen wurden folgende Grundsätze adoptirt: 1) die genügende Grösse des Gesammtareals mit einer Norm von 100 Qm pro Bett, 2) die Grösse des Belegraums in den Krankenzimmern mit einer Norm von 10 Qm Bodenfläche und 50 M Kubikraum, 3) möglichste Trennung der Kranken nach der Natur der Krankheit, 4) die ergiebigste Reinlichkeit am lebenden und todten

Materiale. Bei der Ventilation hat sich während der Heizperiode das Böhm'sche System gut bewährt. Für den Sommer treffen die Bedingungen des Ventilationsvorganges wohl nur zur Nachtzeit ein, wenn die Temperatur der äusseren Luft unter die der Zimmerluft sinkt, was indess in Heidelberg an heissen Tagen und in warmen Nächten zu den Seltenheiten gehört. Alle Bestrebungen blieben auf eine reichliche und ununterbrochene natürliche Ventilation gerichtet.

Selbst auf die Gefahr hin, dass für kurze Zeit der Effect der natürlichen Ventilation nicht ganz der Norm von 100—150 Cbm pro Stunde und Kopf gleichkomme, konnte sich die Commission nicht entschliessen, die Anstalt über den vorläufigen Normalbedarf zu vergrössern. Bei der niederen Krankenzahl während des Sommers hofft man das etwaige Deficit der natürlichen Ventilation durch spärlichere Belegung jedes Krankensaals auszugleichen und durch einen regelmässigen Evacuationsturnus die erforderliche Salubrität der Säle zu erreichen. Falls aber auch im Sommer das Krankenhaus vollständig belegt sein würde, sollte die Sommerventilation durch Aufstellen einer genügenden Zahl von Gasflammen in den Dachcanälen gefördert werden.

Der grösste Vortheil des Systems besteht in dem geringen Kostenaufwande. Auch in den Grössenverhältnissen, in der Lage, einfachen Form etc. der Ventilationscanäle beruhen manche Vorzüge. Die ganze Vorrichtung ist im Stande, während der Heizzeit den Luftwechsel zu einer Höhe von 211 Cbm per Stunde und Kopf ansteigen zu lassen. Bei haushälterischem Betriebe der Heiz- und Ventilationsapparate beträgt der Luftwechsel 70—80 Cbm pro Stunde und Kopf bei voller Belegzahl.

Die Böhm'sche Ventilationseinrichtung findet sich in meinem „Handbuch der Gewerbe-Hygiene" beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Die Erfahrungen in Wien und München haben längst die grossen Vortheile dieses Systems dargethan.

Zur Entfernung der Faecalien ist das Süvern'sche System eingeführt, welches keinen Schwierigkeiten unterliegt, da die geklärten Abwässer in den in der Nähe befindlichen Neckar fliessen.

Andere baulichen Einrichtungen können hier nicht näher verfolgt werden, da Jeder, welcher sich mit dem Hospitalbau zu beschäftigen hat, das Werk studiren und berücksichtigen muss. Auch in artistischer Beziehung verdienen die Zeichnungen das grösste Lob.

Elbg.

Pocken und Vaccination. Bericht über die Impffrage, erstattet im Namen der schweizerischen Sanitäts-Commission an den schweizerischen Bundesrath von Dr. *Th. Lotz*, Physikus in Basel. Basel, 1880.

Die fleissige, ausführliche, gewissenhafte Schrift gelangt auf Grund der allbekannten, ausführlich erörterten, „wissenschaftlich feststehenden Thatsachen" zu dem Resultate, dass der obligatorische, polizeiliche Impfzwang eine zwingend nothwendige hygienische Massregel ist.



Handbuch der Vaccinationslehre. Zum hundertjährigen Gedächtniss ihrer wissenschaftlichen Erforschung durch Edward Jenner. Von *H. T. v. Becker*. Stuttgart, 1879.

Das Buch enthält im ersten Theil die Geschichte der Pockenseuche und der Impfung mit echtem Blatterngift: im zweiten Theil diejenige der Entdeckung und Verbreitung der Vaccination. Ferner wird im zweiten Theil in sachgemässer Weise ausführlich abgehandelt: Impfschutz und Impfgegner — Gesetzgebung und Schutzpockenimpfung — Pathologie der Schutzpockenkrankheit.

Lehrbuch der praktischen Toxicologie für praktische Aerzte und Studirende mit Berücksichtigung der gerichtsärztlichen Seite des Faches, bearbeitet von Dr. med. *Ferd. Aug. Falck*, a. o. Professor der Pharmakologie an der Universität zu Kiel. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1880.

In diesem jüngst erschienenen, allen Fachgenossen auf's Beste zu empfehlenden Werke sind ausschliesslich die den praktischen Arzt, den Gerichtsarzt und den Studirenden interessirenden Giftstoffe abgehandelt. Letztere betreffen zugleich fast ausnahmslos solche, welche erfahrungsgemäss häufig Erkrankung oder Tod des Menschen herbeiführen. In eingehender Weise ist insbesondere die Aetiologie der Vergiftungen berücksichtigt und zwar unter gleichzeitiger Beifügung kurzer statistischer Angaben, aus denen die hohe Bedeutung der einzelnen Gifte gerade für den praktischen Arzt klar erhellt. Bei Abhandlung der Symptome, des Verlaufes und der Behandlung der Vergiftungen wird gleichfalls dem praktischen Bedürfniss und Interesse Rechnung getragen. Nur dasjenige Thatsächliche wird hauptsächlich besprochen, was den Gerichtsarzt vor Allem interessirt.

Eine besondere Erwähnung verdient noch die sehr verdienstliche Zusammenstellung (im Anhange) der (bei Application in den Magen zur Hervorrufung einer „acuten", letal endenden Intoxication nöthigen Giftmengen) „Angabe der kleinsten Menge, welche bei Erwachsenen und Kindern den Tod hervorgerufen hat". Die gleichzeitig angefügten, von der Pharmacopoea germanica (ed. 1872) festgesetzten Maximaldosen sind durch diese Gegenüberstellung sehr geeignet, die mit der Benutzung der Maximaldosen einzelner Stoffe verbundene Gefahr zu veranschaulichen.

Erörtert wird die grosse Schwierigkeit einer brauchbaren wissenschaftlichen Definition des Begriffs Gift; auch werden die in einzelnen Ländern herrschenden gesetzlichen Bestimmungen über Gift verglichen. Auf diese Weise wird durch das vorliegende Buch dem praktischen Bedürfnisse der Aerzte in vielfacher Beziehung genügt.

Lehrbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden etc., von Dr. *C. Flügge*, Privatdocent an der Universität Berlin. Leipz. 1881.

Das allen Fachgenossen bestens zu empfehlende vortreffliche Lehrbuch giebt eine übersichtliche, sehr fassliche Zusammenstellung der hygienischen Unter-



suchungsmethoden. Es ist ein instructiver Leitfaden zur Ausführung experimenteller und analytischer Untersuchungen, sowie zur Abfassung von Gutachten für Aerzte, Sanitäts- und Verwaltungs-Beamte. Die wichtigeren und häufiger auszuführenden Methoden sind in möglichst einfacher Form beschrieben, so dass sie auch ohne specielle analytische und chemische Kenntnisse ausgeführt werden können.

Als die eigentlichen Aufgaben der Hygiene werden mit Recht bezeichnet die allgemeinen Lebenssubstrate Luft und Licht, Boden, Wasser, Nahrung, ferner die vom Menschen theils zum Schutz gegen äussere Einflüsse getroffenen, theils durch Zusammenleben erforderlich gewordenen, allgemein verbreiteten Einrichtungen, in welchen gewisse auf den Organismus schädlich einwirkende Momente zu suchen sind.

Das Studium der Hygiene hat mannigfache Berührungspunkte mit dem der allgemeinen Pathologie und Physiologie. Die Art des Studiums beider Disciplinen ist freilich eine etwas abweichende.

In der Pathologie ist das Experiment am Thier oder auch am Menschen meistentheils von entscheidender Bedeutung. Für hygienische Untersuchungen ist aber gewöhnlich das Experiment unzulässig, weil die Einflüsse unserer Umgebung nicht auf jeden beliebigen, sondern nur auf den menschlichen Organismus alterirend einwirken. Die Mehrzahl der Infectionskeime z. B., manche Veränderungen im physikalischen und chemischen Verhalten der Luft, Abnormitäten der Nahrung und der Wohnung würden sich auf Art und Intensität ihrer Wirkung nur am Menschen selbst prüfen lassen. Letzterer wird jedoch durch jene Momente in so eingreifender Weise gewöhnlich beeinflusst, dass derartige Versuche ausgeschlossen sind. Mit Vortheil bedient sich oft daher die Hygiene der statistischen Methode. Klimatische Differenzen z. B. und Aenderungen der Witterung kann man durch geeignete vergleichende Zusammenstellung mit der Morbiditätsstatistik in ihrer Wirkungsweise zu erkennen suchen. Bezüglich der meistentheils noch ganz unbekannten und dem Experiment unzugänglichen Infectionskeime vergleicht man daher zweckmässig die verschiedensten örtlichen und zeitlich wechselnden Zustände unserer Umgebung mit den Erkrankungsfällen an jenen Infectionskrankheiten und bemüht sich diejenigen Verhältnisse festzustellen, welche die Entwicklung der specifisch schädlichen Keime begünstigen.

Die Eintheilung des Inhalts des Buches ist trotz seiner überreichen Fülle eine übersichtliche und ungezwungene. Von der übrigens oft versuchten Scheidung zwischen „privater“ und „öffentlicher“ Hygiene ist mit Recht Abstand genommen worden, denn ein wirklich abgesondert lebendes Einzelindividuum ist ein blosses hypothetisches Wesen. In viel zweckmässigerer Weise ist die natürliche Umgebung des Menschen der künstlichen Umgebung gegenübergestellt, welche sich der Mensch theilweise zum Schutze gegen die natürlichen Einflüsse, theils aus Anlass des Zusammenlebens mit einer grösseren Zahl von Individuen zu schaffen pflegt.

Im ersten Theil werden die allgemeinen Lebenssubstrate: Luft, Boden, Wasser und Nahrung abgehandelt. Den ein besonderes Interesse erregenden Fermenten ist ein ausführlicher Abschnitt gewidmet. Im speciellen Theile werden in einzelnen Kapiteln: Kleidung, Wohnung, Beruf und Beschäftigung, Volkskrankheiten, die Einflüsse der künstlichen Umgebung und des Zusammenlebens



der Menschen ausführlich besprochen. Stets werden eingehend berücksichtigt: alle auf den menschlichen Körper sich geltend machenden Einflüsse, ferner die Methoden, mittels deren eine Untersuchung des betreffenden Gebietes ausführbar ist und endlich die zur Abwehr der erkannten Einflüsse anwendbaren Mittel. — Das Studium des zeitgemäss erschienenen Werkes ist ein ausserordentlich fruchtbringendes.

V. Amtliche Verfügungen.

I. Verbot der Einfuhr von zubereitetem Schweinefleisch und Würsten aus Amerika durch das Gesetz vom 25. Juni 1880 (R.-G.-B. 1880. No. 15).

Wir Wilhelm von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen, verordnen im Namen des Reichs nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths wie folgt:

§. 1. Die Einfuhr von gehacktem oder auf ähnliche Weise zerkleinertem oder von zubereitetem Schweinefleisch und von Würsten aller Art aus Amerika ist bis auf Weiteres verboten. Auf die Einfuhr ganzer Schinken und Speckseiten bezieht sich das Verbot nicht.

§. 2. Der Herr Reichskanzler ist ermächtigt, Ausnahmen von dem Verbote zu gestatten und die desfalls erforderlichen Controlmassregeln zu treffen.

§. 3. Gegenwärtige Verordnung tritt mit dem Tage der Verkündung in Kraft.

II. Minist.-Verf. vom 30. Juni 1880, betreffend die gerichtlichen Obductionen. (I. V.: v. Gossler.)

Der Königlichen Regierung erwidere ich auf den Bericht vom 27. Mai cr., betreffend die Ausführung meines Erlasses vom 14. Mai cr., dass die empfohlene Mittheilung der Namen der pro physicatu geprüften Aerzte an die Königlichen Staatsanwälte und Amtsgerichte in den Fällen unterbleiben kann, in denen gegen die Qualification der betreffenden Aerzte aus irgend einem Grunde Bedenken obwalten.

Im Uebrigen habe ich aus dem Berichte gern ersehen, dass in dem dortigen Verwaltungsbezirke die Vorschrift des §. 87. der Strafprocess-Ordnung in der Weise gehandhabt wird, wie ich sie vom Standpunkte des diesseitigen Ressorts für die zutreffende halte. Zweck meines Erlasses vom 14. Mai d. J. ist gewesen, dahin zu wirken, dass mit den Functionen eines Gerichtsarztes im Sinne der Strafprocess-Ordnung in erster Linie der Kreisphysikus bezw. als sein geordneter Stellvertreter der Kreiswundarzt, sofern derselbe pro physicatu geprüft ist, und in deren Verhinderung jedenfalls nur ein pro physicatu geprüfter Arzt, wenn ein solcher in der Nähe des Gerichtsorts bezw. in der Nähe des Orts des Amtsgeschäfts



vorhanden ist, oder ein qualificirter Kreis-Medicinalbeamter aus einem Nachbarkreise betraut wird.

Wenn im Falle der Verhinderung des zuständigen Kreis-Medicinalbeamten nach der dortigen Praxis der Staatsanwaltschaft und der Amtsgerichte in erster Linie ein benachbarter qualificirter Kreis-Medicinalbeamter zu den gerichtsärztlichen Geschäften zugezogen wird, so kann mir eine derartige Handhabung der strafprocessualen Vorschriften nur durchaus erwünscht sein.

Bei Einreichung der Obductionsberichte ist künftig in der Nachweisung (Colonne: Namen der Obducenten) zu vermerken, ob ein nicht beamteter Obducent pro physicatu geprüft ist.

III. Verf. des Minist. des Innern (I. V.: Starke) und des Minist. der geistlichen etc. Angelegenheiten (I. A.: de la Croix) vom 25. August 1880, betreffend die Haltekinder.

Die Circular-Verfügung, welche von unseren Herren Amtsvorgängern am 18. Juli 1874 über das gewerbsmässige Halten von Kostkindern erlassen worden ist, hat sich nach damaliger Lage der Gesetzgebung darauf beschränken müssen, die polizeiliche Anmeldung solcher Kinder vorzuschreiben und eine thunlichst sorgfältige Controle der Kostgeber einzuführen.

Nachdem in Artikel 1. des Reichsgesetzes vom 23. Juli 1879 ausgesprochen worden ist, dass die Erziehung von Kindern gegen Entgelt nicht unter die Vorschriften der Gewerbe-Ordnung fällt, ist das Hinderniss hinweggeräumt, welches damals einem kräftigeren Einschreiten der Verwaltungsbehörden entgegenstand. Wo ein Bedürfniss besteht, die Angelegenheit behördlich zu regeln, wird dies am zweckmässigsten durch den Erlass von Polizei-Verordnungen geschehen, wobei sich die Beachtung folgender Gesichtspunkte empfiehlt.

1. Personen, welche gegen Entgelt fremde, noch nicht sechs Jahre alte Kinder in Kost und Pflege nehmen wollen, bedürfen dazu der Erlaubniss der Polizeibehörde.
2. Die Erlaubniss wird nur auf Widerruf, und nur solchen Personen weiblichen Geschlechts ertheilt, welche nach ihren persönlichen Verhältnissen und nach der Beschaffenheit ihrer Wohnungen geeignet erscheinen, eine solche Pflege zu übernehmen.
3. Die Erlaubniss muss vor einem etwaigen Wohnungswechsel auf's Neue nachgesucht werden.
4. Im Falle einer übeln Behandlung der Kinder oder einer denselben nachtheiligen Veränderung der häuslichen Verhältnisse der Kostgeberin wird die Erlaubniss zurückgenommen.
5. Den Beamten der Polizeibehörde oder den von der letzteren beauftragten Personen ist von den Kostgeberinnen der Zutritt zu ihren Wohnungen zu gestatten, auf alle, die Pflegekinder betreffenden Fragen Auskunft zu ertheilen; auch sind die Kinder auf Erfordern vorzuzeigen.
6. Die einzelnen, in Pflege zu nehmenden Kinder sind bei der Polizeibehörde anzumelden und, sobald das Verhältniss aufhört, wieder abzumelden.
7. Bei den Meldungen sind der Name des Kindes, Ort und Tag seiner Geburt,



Name und Wohnung seiner Eltern, bei unehelichen Kindern Name und Wohnung der Mutter und des Vormundes anzuzeigen.

8. Die Uebertretung der gegebenen Vorschriften ist mit 30 Mark Geldstrafe oder verhältnissmässiger Haft zu bedrohen.

Ew. Excellenz Erwägung geben wir dabei anheim, ob von der Anwendung der Polizei-Verordnung diejenigen Kinder auszunehmen sind, für welche die Fürsorge der öffentlichen Armenpflege sowie sonstiger öffentlicher Wohlthätigkeits-Anstalten eintritt, — ferner diejenigen Personen, welche im erweislichen Auftrage eines staatlich genehmigten Wohlthätigkeitsvereins oder ohne Verfolgung von Erwerbszwecken im Auftrage eines „Angehörigen" (cfr. 52. Reichsstrafgesetzbuchs) oder eines Vormundes des Kindes die Fürsorge für dasselbe übernommen haben.

Ew. Excellenz ersuchen wir ergebenst, für Ihren Verwaltungsbezirk auf den Erlass einer Polizei-Verordnung, welche die vorstehend bezeichneten Gesichtspunkte zum Ausdruck bringt, gefälligst hinzuwirken und davon, wie dies geschehen, uns Anzeige zu machen.

IV. Verf. des Minist. des Innern (I. V.: Starke) und des Minist. der geistlichen etc. Angelegenheiten (I. A.: de la Croix) vom 24. September 1880, betreffend die Anzeige von der Aufnahme geisteskranker Personen in Privat-Irren-Anstalten.

Es ist die Frage aufgeworfen worden, ob die unter dem 6. December v. J. von uns erlassene Circular-Verfügung, wonach die vorgeschriebene Anzeige von der Aufnahme geisteskranker Personen in Privat-Irren-Anstalten fortan nicht mehr den Gerichten, sondern der Staatsanwaltschaft gemacht werden soll, auch auf die Provinzial-Irren-Anstalten auszudehnen sei.

In Folge dessen bemerken wir, dass, nachdem in Betreff des Entmündigungs-Verfahrens gegen Blödsinnige die Initiative von den Gerichten auf die Staatsanwaltschaft übergegangen ist, auch bezüglich der Provinzial-Irren-Anstalten die in den verschiedenen Reglements vorgesehenen Anzeigen über die Aufnahme von Personen in eine solche Anstalt fortan dem zuständigen Staatsanwalte zu machen sind, unbeschadet einer eventuell gleichzeitig Behufs Einleitung einer Vermögenskuratel dem Vormundschaftsrichter zu machenden Mittheilung von der erfolgten Aufnahme.

Ew. Excellenz ersuchen wir ganz ergebenst, die Verwaltungsorgane der dortigen Provinz Behufs entsprechender Instruction der Directionen der Provinzial-Irren-Anstalten gefälligst hierauf aufmerksam zu machen.

V. Minist.-Verf. vom 5. Novbr. 1880, betreffend die Zulassung gefallener Mädchen zum Hebammen-Unterricht. (v. Puttkamer.)

Im Anschluss an meinen Erlass vom 29. Juni d. J., betreffend die Aufnahme gefallener Mädchen in die Hebammen-Lehranstalten, bestimme ich hiermit, dass fortan die Entscheidung über die Zulassung gefallener Mädchen zum Hebammen-Unterrichte bei den Hebammen-Lehranstalten von denjenigen (königlichen, provinzial-communalen, communalständischen) Behörden, welchen nach den be-

stehenden Vorschriften die Entscheidung über die Zulassung in den anderen Fällen zusteht, getroffen werde. Ich muss jedoch darauf aufmerksam machen, dass der Grundsatz, gefallene Mädchen der Regel nach vom Hebammen-Unterrichte auszuschliessen, auch fernerhin massgebend bleiben muss und Ausnahmen nur unter ganz besonderen Umständen gestattet werden dürfen. Es werden demnach im Allgemeinen dergleichen Personen, wenn sie für ihre eigene Rechnung zum Zwecke des demnächstigen freien Betriebes des Hebammengewerbes zum Hebammen-Unterrichte zugelassen werden wollen, mit ihren desfallsigen Gesuchen abzuweisen und überhaupt nur solche gefallene Mädchen als Lehrtöchter anzunehmen sein, welche in Ermangelung anderer geeigneter Persönlichkeiten als Hebammen für einen bestimmten Bezirk ausgebildet und angestellt werden sollen und insbesondere in der Zeit nach ihrem Falle durch einen unanstössigen Lebenswandel den Ruf der Bescholtenheit zu tilgen bestrebt gewesen sind.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich ganz ergebenst, hierauf das Erforderliche an die betreffenden Behörden zu verfügen und mir am Schlusse des nächsten Jahres gefälligst mitzutheilen, ob und eventuell wie viele gefallene Mädchen im dortigen Verwaltungsbezirke zum Hebammen-Unterrichte zugelassen worden und ob und eventuell wie viele darunter gewesen sind, welche ohne Wahlattest der Gemeinde ihre Zulassung erhalten haben.

VI. Minist.-Verf. vom 24. November 1880, betreffend die Nachweisung der Medicinalpersonen. (I. V.: v. Gossler.)

Nachdem durch meine Circular-Verfügung vom 30. September d. J. unter Bezugnahme auf den diesseitigen Erlass vom 24. August 1874 die Aufstellung und Einreichung eines vollständigen Verzeichnisses der Medicinalpersonen für das nächste Jahr angeordnet ist, bemerke ich mit Bezug auf eine hierher gelangte Anfrage, dass die Anfertigung dieser Nachweisung, wie bereits in dem Erlasse vom 11. April 1876 bestimmt ist, nach Massgabe der Circular-Verfügungen vom 8. December 1860 und 22. November 1849 (abgedruckt in Eulenberg, Medicinalwesen. S. 244 ff.) zu erfolgen hat. Hiernach sind die Hebammen, unter Angabe ihrer Eigenschaft als Hebamme in Hebammenstellen, Bezirkshebamme etc., in das Verzeichniss aufzunehmen.

VII. Minist.-Verf. vom 10. December 1880, betreffend die Zulassung ausländischer Apotheker-Gehilfen. (I. V.: v. Gossler.)

Die Königliche Regierung etc. erhält in der Anlage Abschrift der unterm 18. Januar 1877 an die Königliche Regierung zu Düsseldorf erlassenen, die Zulassung ausländischer Apothekergehülfen zum Serviren in Preussischen Apotheken etc. betreffenden Verfügung zur Kenntnissnahme und Nachachtung.

Mit Rücksicht darauf, dass das Serviren ausländischer Apothekergehülfen in Preussischen Apotheken füglich nicht verhindert werden kann und da nach dem Berichte der Königlichen Regierung vom 8. November pr. (I. S. II. No. 7083) gegenwärtig dort mehrere Gesuche solcher Ausländer um Erlaubniss zum Serviren in Apotheken des dortigen Bezirks vorliegen, ermächtige ich hierdurch die König-



liche Regierung, dahin Anordnung zu treffen, dass Ausländer, welche in ihrer Heimath die Apothekergehülfen-Prüfung bestanden haben, ehe sie zum Serviren zugelassen werden, sich einer Prüfung nach den für Inländer geltenden Vorschriften vor der für den dortigen Bezirk angeordneten Prüfungs-Commission für Apothekergehülfen zu unterwerfen haben.

Zugleich ist die betreffende Commission dahin anzuweisen, den gedachten Ausländern nach dem Bestehen der Prüfung ein Zeugniss auszufertigen, welches dieselben zwar zum Serviren in Preussischen Apotheken ermächtigt, in dem aber ausdrücklich vermerkt wird, dass dem betreffenden Gehülfen dadurch ein Recht auf die Zulassung zum pharmazeutischen Studium an einer Preussischen Hochschule resp. zur pharmazeutischen Staatsprüfung vor einer Preussischen Prüfungs-Commission nicht verliehen wird.

Berlin, den 18. Januar 1877.

I. V.: Sydow.

An die Kgl. Regierung zu Düsseldorf.

VIII. Minist.-Verf. vom 21. Januar 1881, betreffend den Flecktyphus. (I. V.: v. Gossler.)

Die Thatsache, dass der Flecktyphus gegenwärtig in den verschiedensten Provinzen auftritt und wegen seiner grossen Contagiosität die öffentliche Gesundheit in hohem Grade gefährdet, legt die Nothwendigkeit nahe, die grösste Aufmerksamkeit auf die frühzeitige Erkennung dieser Krankheit zu richten, damit die entsprechenden Schutzmassregeln so rasch als möglich in Wirksamkeit treten und die drohende Gefahr der Ansteckung in Schranken halten können.

Aus der Erwägung dieses für die Interessen der Verwaltung wichtigen Umstandes habe ich Veranlassung genommen, die wesentlichen, hierbei vorzugsweise in Betracht kommenden Gesichtspunkte von competenter, sachverständiger Seite aufstellen zu lassen, um dadurch Anhaltspunkte für die Diagnose des Flecktyphus zu gewinnen und einem in dieser Richtung an mich gestellten Antrage zu entsprechen.

Die Königliche Regierung etc. erhält die bezügliche Ausarbeitung hierneben zur Kenntnissnahme mit dem Veranlassen, diese Verfügung nebst Anlage den Kreis-Medicinalbeamten mitzutheilen und ihnen aufzugeben, den Inhalt derselben den nicht-beamteten Aerzten in geeigneter Weise zur Kenntniss zu bringen.

Anlage.

Die Erkennung des Flecktyphus unterliegt in der Regel keiner Schwierigkeit, wenn die ärztliche Beobachtung mit der nöthigen Sorgfalt und Sachkenntniss ausgeführt wird.

Das schnell sich entwickelnde und zu hoher (nicht selten 40° C. und mehr betragender) Eigenwärme ansteigende Fieber, begleitet von grosser Muskelschwäche und starkem Benommensein des Bewusstseins, häufigem oft doppelschlägigem Pulse, ausserdem von einem weit verbreiteten Fleckenausschlage, welcher gewöhnlich bald petechial zu werden beginnt; dazu das Fehlen örtlicher Krankheitsherde ausser mässigem Katarrh der Luftwege und Milzanschwellung sichern die Diagnose.



Verwechselungen sind möglich beim Beginn der Krankheit mit Masern und unter Umständen mit Unterleibstyphus. Bei den Masern ist indess das Fieber geringer, die Eigenwärme niedriger, der Puls minder häufig, fehlen erhebliche Störungen der Hirnthätigkeit, während Entzündung der Augenbindehaut, Nasen-, Kehlkopf- und Bronchialkatarrh in den Vordergrund treten.

Der Unterleibstyphus unterscheidet sich vom Flecktyphus durch die langsamere Entwicklung des Fiebers, das spärliche Auftreten von Flecken, meistens fehlende Neigung zur Petechienbildung, ferner durch das Vorhandensein blass gefärbter, dünner Stühle, die Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Unterleibs, endlich noch durch die längere Dauer des Krankheitsverlaufs und den lange sich hinziehenden Fieberabfall.

IX. Minist.-Verf. vom 11. Februar 1881, betreffend den Verkauf von giftigem Fliegenpapier. (I. V.: v. Gossler.)

Es ist amtlicherseits zu meiner Kenntniss gelangt, dass in dem dortigen Verwaltungsbezirke giftiges, arsenikhaltiges Fliegenpapier nicht nur in den Apotheken, sondern auch von solchen Kaufleuten und Gewerbetreibenden an das Publikum verkauft wird, welche sich nicht im Besitze der zum Handel mit Giften erforderlichen behördlichen Erlaubniss befinden. Ich nehme hiervon Veranlassung, darauf aufmerksam zu machen, dass der Debit des genannten Fliegenpapieres nur den Apothekern und den zum Handel mit Giften berechtigten Kaufleuten und Gewerbetreibenden und auch diesen nur unter den beim Giftverkaufe vorgeschriebenen Vorsichtsmassregeln, insbesondere nicht ohne Giftschein und nicht ohne die Bezeichnung desselben mittels eines aufgedrückten Stempels als „giftig" gestattet ist.

Die Königliche Regierung wolle dieses durch das dortige Amtsblatt zur öffentlichen Kenntniss bringen und die Polizeibehörden gleichzeitig anweisen, in allen zu ihrer Kenntniss gelangenden Uebertretungsfällen das Erforderliche auf Grund der Bestimmungen des §. 367. Ziffer 3 und 5 des Strafgesetzbuches gegen die Contravenienten zu veranlassen.

X. Minist.-Verf. vom 4. März 1881, betreffend das Impfgesetz. (I. A.: de la Croix.)

Da in Tagesblättern und Zeitschriften die Freisprechung des Ingenieurs W. B... von der Contravention des Impfgesetzes vom 8. April 1874 durch das Erkenntniss des Schöffengerichts zu Magdeburg vom 24. September v. J. auf Grund der Rechtsregel: „ne bis in idem" mehrfach erwähnt und erörtert ist, übersende ich der Königlichen Regierung etc. anliegend eine Abschrift des diese Entscheidung abändernden Erkenntnisses des Königlichen Landgerichts zu Magdeburg vom 27. November v. J. zur Kenntnissnahme.

Anlage.

In der Strafsache gegen den Ingenieur W. B... wegen Impfpolizei-Uebertretung

hat, auf die von der Königlichen Staatsanwaltschaft gegen das Urtheil des Königlichen Schöffengerichts zu Magdeburg vom 24. September 1880 eingelegte Berufung,



die II. Strafkammer des Königlichen Landgerichts zu Magdeburg in der Sitzung vom 27. November 1880, an welcher Theil genommen haben: 1) u. s. w. für Recht erkannt:

> dass das Urtheil des Königlichen Schöffengerichts zu Magdeburg vom 24. September 1880 aufzuheben, der Angeklagte der Uebertretung des §. 14. Absatz 1 des Reichs-Impfgesetzes vom 8. April 1874 schuldig und deshalb unter Auferlegung der Kosten zu einer Geldstrafe von zehn (10) Mark, welcher im Unvermögensfalle eine zweitägige Haftstrafe zu substituiren, zu verurtheilen.

Gründe.

Der Vorderrichter hat zwar auf Grund des Geständnisses des Angeklagten für erwiesen erachtet,

> dass derselbe der polizeilichen Aufforderung vom 10. Juni 1880, binnen 6 Wochen den Nachweis zu erbringen, dass seine am 8. April 1880 geborene Tochter Elisabeth geimpft sei, oder dass diese Impfung aus einem gesetzlichen Grunde unterblieben sei, nicht genügt hat.

Er hat indessen hierin eine Verletzung des Impfgesetzes nicht gesehen, weil derselbe einer gleichen Aufforderung der Polizeibehörde vom 29. Januar 1880 nicht nachgekommen und deshalb mit Strafe belegt ist, die Nichtbefolgung beider Aufforderungen aber denselben Thatbestand ausmache, da die Polizei nicht befugt sei, einen dauernden Zwang auf Ausführung der Impfung oder Beschaffung des in Rede stehenden Nachweises auszuüben.

Gegen das den Angeklagten demnächst freisprechende Urtheil hat die Königliche Staatsanwaltschaft die Berufung eingelegt.

Der Vorderrichter irrt zunächst, wenn er die Unterlassung der Führung des betreffenden Nachweises Seitens des Angeklagten gegenüber der polizeilichen Aufforderung vom 10. Juni d. J. und die Unterlassung gegenüber der Aufforderung vom 29. Januar d. J. für ein und denselben Thatbestand erachtet. Die Unterlassung bleibt allerdings dieselbe, so lange nicht eine neue Aufforderung ergeht. Durch diese neue Aufforderung wird aber der Angeklagte zu einer wenn auch gleichen, doch erneuten Thätigkeit mit neuer Frist veranlasst.

Unterzieht er sich dieser Thätigkeit nicht, so ist auch diese Unterlassung eine neue, eine andere wie die frühere. Aber auch der weitere Grund des Vorderrichters, dass ein dauernder Zwang auf Ausführung des Impfgesetzes nicht gestattet sei, ist nicht stichhaltig. Schon aus dem Wortlaute der Bestimmung des §. 1 des Impfgesetzes, wonach jedes Kind der Impfung unterzogen werden soll, folgt, dass innerhalb der gesetzlichen Grenzen und unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahme dauernd auf die Vollziehung der Impfung mit den gesetzlich gestatteten Mitteln hingewirkt werden soll.

Wenn ferner §. 2 für den Fall, dass die Impfung ohne Gefahr für Leben und Gesundheit nicht erfolgen kann, eine spätere Impfung nach Beseitigung dieser Gefahr vorschreibt, und wenn §. 3 bei Erfolglosigkeit der Impfung eine fernere Impfung für das nächste und dritte Jahr anordnet, so folgt auch hieraus, dass man nachhaltig auf die Vollziehung der Impfung hat hinwirken wollen. Es folgt dies endlich auch aus der ganzen Absicht des Gesetzes, die Verbreitung von Krankheiten durch die Impfung zu verhüten. Die §§. 4 und 12 sind daher dahin



zu verstehen, dass die zuständige Behörde — und dies ist die Polizeibehörde — die Nachholung der Impfung und die Führung des Nachweises, dass die Impfung erfolgt oder aus einem gesetzlichen Grunde unterblieben sei, so lange und so oft fordern kann, bis der zur Vollziehung der Impfung oder der Führung des Nachweises Verpflichtete den gesetzlichen Bestimmungen genügt hat. Jede Unterlassung in dieser Beziehung fällt danach als besondere Strafthat unter den §. 14.

Die geschehene Aufforderung ergeben die Acten und beruht im Uebrigen die thatsächliche Feststellung des Vorderrichters auf dem Geständnisse des Angeklagten. Dieselbe war daher auch der Entscheidung in zweiter Instanz zu Grunde zu legen.

Hiermit ist der Thatbestand der §§. 12 und 14 Absatz 1 des Impfgesetzes erfüllt. Der Einwand des Angeklagten, dass er sein Kind nicht habe impfen lassen, weil §. 9 des Impfgesetzes nicht so, wie es hätte geschehen müssen, ausgeführt werde, weil insbesondere nicht mit Kuhlymphe, sondern von Arm zu Arm geimpft werde, schliesst die Anwendung des §. 12 nicht aus, und zwar einmal, weil der Angeklagte gar nicht unter der Anklage der Unterlassung der Impfung seines Kindes, sondern unter der der Unterlassung der Führung des fraglichen Nachweises steht, dann aber weil das Impfgesetz, insbesondere der §. 9 eine solche Vorschrift, dass mit Kuhlymphe und nicht von Arm zu Arm zu impfen sei, nicht enthält, und die Bestimmungen des Reglements vom 28. Februar 1875, wonach bei Beginn der Impfung der Impfstoff aus dem Impfinstitut bezogen werden soll, dann aber die fernere Impfung von Arm zu Arm zulässig ist, den Angeklagten nicht von der gesetzlichen Führung des mehrerwähnten Nachweises entbinden können.

Den Angeklagten nach dem Antrage der Königlichen Staatsanwaltschaft aus §. 14 Absatz 2 des Impfgesetzes wegen Unterlassung der Impfung zu bestrafen, erschien nicht zulässig, weil er wegen dieser einen anderen Thatbestand enthaltenden Uebertretung nicht unter Anklage steht. Der Angeklagte war daher aus §. 14 Absatz 1 zu strafen.

Nach Lage der Sache und mit Rücksicht auf die Vorstrafe wegen gleicher Uebertretung erschien eine Geldstrafe von 10 Mark, im Unvermögensfalle eine zweitägige Haftstrafe angemessen.

Die Kosten des Verfahrens treffen nach §§. 497, 505 der Strafprocess-Ordnung den Angeklagten.

Druckfehler.

S. 190 Zeile 8 anstatt „in" lies ausser.
- - - 17 - „der" lies die.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.





